UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01288761 8

13.4
1280
3903
120823
2/2
W 330 1298
2m
fr. 15.-
R
LB 92294

TRAITÉ DES BOIS.

TOME PREMIER.

TRAITÉ
DES BOIS,

Et des différentes manieres de les Semer, Planter, Cultiver, Exploiter, Tranſporter & Conſerver.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez Hochereau, Libraire, Quai de Conty, vis-à-vis les Marches du Pont-Neuf, au Phénix.

M. DCC. LXXI.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

SD
193
T73
1771
t.1

LIBRARY
DEC 1 1965
UNIVERSITY OF TORONTO

1026847

DISCOURS
PRÉLIMINAIRE.

LA rareté du bois déja ſenſible dans pluſieurs cantons de ce Royaume, au point qu'on y eſt obligé de brûler des herbes ſéches & les excrémens des animaux pour ſubvenir aux beſoins les plus preſſans, eſt une choſe ſi importante à une infinité d'égards, qu'il ſeroit bien à déſirer que le Gouvernement voulût y jetter un œil attentif, non-ſeulement pour remédier aux abus qui ſe commettent tous les jours; mais encore pour faire rétablir cette portion des productions de la terre, l'une des plus eſſentielles.

Outre les agrémens que l'on retire des bois, lorſqu'ils ſont ſur pied, ne ſera-t-on pas forcé de convenir qu'en les abattant, on ſubvient à des objets d'abſolue néceſſité; & qu'un pays dénué de bois ſeroit inhabitable, ſi l'on n'y avoit la reſ-

ſource de la houille & de la tourbe, pour ſe garantir des rigueurs de l'Hiver, & faire cuire les alimens. D'ailleurs comment ſans bois pourra-t-on former des charpentes, conſtruire des écluſes, des moulins, ces induſtrieuſes uſines qui multiplient les bras, ſans occaſionner de grandes dépenſes; ces vaiſſeaux, corps flottant, qui ſont l'ame du commerce & le plus ſolide fondement de la grandeur des Puiſſances maritimes? Comment enfin pourra-t-on parvenir à exploiter les mines, les verreries, & les autres manufactures, qui ſont toutes en général, & chacune en particulier, de la plus grande utilité.

Columel, Mizauld, M. Caton, Pline, Didyme, Paxame, Florent, Linnæus, Cæſalpin, Moriſſon, Ray, Tournefort, Magnol, Malpighi, Grew, & beaucoup d'autres Auteurs ont travaillé ſur cette partie. L'Abbé Nolin a donné, il y a quelques années, un petit ouvrage ſous le titre d'*Eſſai d'Agriculture*, auquel M. Duhamel, célébre Académicien de cette Ville, a donné toute l'étendue qu'il méritoit, dans ſon *Traité complet des Bois*, en huit volumes *in*-4°. Ouvrage lumineux, excellent par la maniere ſimple, méthodique & claire dont il eſt compoſé.

Déſirant de connoître plus particulié-

rement un objet, dont j'ai déja donné au public un traité des Réglemens qui y ſont relatifs, ſous le titre de *Dictionnaire portatif des Eaux & Forêts ;* j'ai parcouru tous ces différens Auteurs. En les comparant, j'ai vû que pluſieurs s'étoient copiés les uns les autres ; & comme j'ai trouvé ceux-ci trop concis, ceux-là trop prolixes, j'ai tâché de ſimplifier & de rapprocher ce que chacun d'eux a dit ; & y ayant ajouté quelques réflexions, j'en ai formé ce traité qui pourra ſervir, du moins je le ſouhaite, à indiquer aux amateurs les moyens de rétablir ou augmenter dans leurs poſſeſſions un végétal dont on a journellement beſoin.

On y trouvera en racourci, 1°. toutes les connoiſſances acquiſes juſqu'à préſent ſur l'économie végétale.

2°. Les différentes méthodes que l'on peut employer pour élever un grand nombre d'arbres en pépiniere, ſoit à haute tige pour planter en avenue, ſoit pour former des maſſifs.

3°. Les différentes manieres d'exploiter les forêts, & d'eſtimer la valeur d'un taillis ou d'une futaie, eu égard à l'âge, à la qualité du terrein, & à l'eſpèce d'arbres.

4°. Et enfin les moyens les plus convenables pour tranſporter, deſſécher & con-

ſerver les bois. Ce qui rend ce livre néceſſairement utile à tous les Seigneurs, propriétaires, entrepreneurs, marchands de bois, charpentiers, menuiſiers, charrons, boiſſelliers & autres. D'autant mieux que j'y ai joint un extrait de l'Ordonnance de 1669, & autres rendues ſur le fait des forêts & de leur exploitation, qui devroit naturellement être placé en tête de cet ouvrage, ainſi qu'un extrait des Mémoires publiés par M. Buffon ſur la culture, l'amélioration & la conſervation des bois; mais que j'ai mieux aimé n'inférer qu'après avoir parlé des droits de tiers & danger, gruerie, grairie cire & greffe, qui, quoique de pure curioſité, ſont néanmoins très-intéreſſans.

Ces droits ſont ſi anciens, & les différens changemens qu'y ont apporté les différens ſiécles paſſés, les ont rendus ſi obſcurs, qu'il étoit beſoin que l'Ordonnance de 1669 s'expliquât auſſi clairement qu'elle a fait pour les rendre intelligible, du moins quant à ceux de tiers & danger. Juſqu'à cette époque, les variations qui étoient ſurvenues en différens tems dans les termes propres & relatifs à tous ces droits, mettoient preſque toujours les Juges, qui avoient à prononcer ſur les queſtions qui étoient portées devant eux à ce ſujet, dans

l'irréſolution de ſçavoir quelle ſeroit leur déciſion. Ils étoient ſur cela d'autant plus embarraſſés, que non-ſeulement les intérêts du Roi pouvoient en ſouffrir; mais encore ceux des Seigneurs & particuliers, & même la conſcience de ces Juges.

Mais l'Ordonnance par l'art. 3. du tit. 23. a fixé ſur cette matiere la Juriſprudence invariablement, en diſant: » le tiers » & danger ſera levé & payé ſelon la cou» tume ancienne, qui eſt de diſtraire à no» tre profit ſur le total de la vente, ſoit en » eſpéce ou en deniers à notre choix le tiers » & le dixiéme, enſorte que ſi l'adjudica» tion eſt de trente arpens pour une ſomme » de trois cens livres, nous en ayons dix » arpens pour le tiers de trente, & trois » pour le dixiéme de la même quantité, » qui ſeront treize arpens ſur trente; ou ſi » nous le prenons en argent, cent livres » pour le tiers de trois cens livres, & trente » livres pour le dixiéme de la même ſomme » de trois cens livres. « Ajoutant pour plus d'éclairciſſement l'art. 4. du même tit. en ces termes: » s'il ſe trouve quelque bois » dans notre Province de Normandie, pour » leſquels les particuliers aient titre & poſ» ſeſſion de ne payer qu'une partie de ce » droit, à ſçavoir; le tiers ſimplement, ou » ſeulement le danger, qui eſt le dixiéme,

» voulons qu'il n'y ſoit rien innové à cet » égard. Les Juges aujourd'hui n'ont plus de recherches à faire dans les anciens livres & régiſtres des Cours pour connoître ces droits, ni d'inquiétudes à avoir ſur le repos de leur conſcience pour en décider ; ils n'ont uniquement qu'à ſuivre l'exécution de ce qui eſt preſcrit par ces articles. C'eſt une Loi établie, dont ils ne peuvent & ne doivent s'écarter; & dont perſonne n'a droit de ſe plaindre, puiſqu'elle eſt également pour tous les ſujets du Royaume, & qu'en la ſuivant ſtrictement chacun a l'avantage de contribuer autant qu'il le peut au bien de l'Etat, qui eſt celui général, en ſe conformant à un réglement auſſi ſage.

Cependant pour la ſatisfaction du Lecteur, je dirai ici ce que j'ai pu découvrir ſur la connoiſſance de ces anciens droits. On aime aſſez à ſçavoir d'où vient l'origine des choſes, ſur-tout quand elles ſont auſſi intéreſſantes.

Au livre intitulé *répertoire des Ordonnances de la Chambre des Comptes*, on trouve écrit : *tiers & danger ſont, que toutes les forêts de Normandie qui ne ſont du très-fonds du Roi, deſquels les très-fonciers n'ont ſpéciale exemption par charte ou uſage, ſont ſujets à tiers & danger.* Ces mots diſent bien quels bois ſont ſujets aux

droits de tiers & danger; mais ils ne définiſſent pas ce que c'eſt que ces droits. On ſçait en général que tiers & danger, gruerie & grairie, ſont des droits qui appartiennent au Roi dans la coupe de certains bois, ſitués en certains fiefs, dont le ſurplus de la coupe, ces droits prélevés, appartiennent aux Seigneurs poſſeſſeurs des Fiefs, & que ces bois ſont partie du Domaine non-fieffé de la Couronne, excepté quelques-uns, qui, quoiqu'appartenant à des particuliers, ont cependant été mis en la gruerie du Roi, ou en celle de quelque particulier. Mais avant d'expliquer ce que c'eſt que ces droits, il eſt bon de dire d'abord qu'elle en eſt la cauſe & l'origine, pour enſuite faire connoître mieux & plus clairement leur nature & ce qui en dépend.

Quelques-uns ont prétendu que les Seigneurs propriétaires de Fiefs, ont anciennement de leur bon gré fait part au Roi du produit & revenu de leurs bois, afin qu'il commît des Officiers tant pour les garder & conſerver, que pour punir les délits, contraventions, abus & malverſations qui pourroient s'y commettre. Cette prétention ne paroît pas bien ſolidement fondée; car à juger de la façon de penſer des hommes de l'ancien tems, par celle

de ceux d'à préſent, façon de penſer qui a toujours été la même dans tous les ſiécles, particuliérement dans les choſes d'intérêt, on ne pourra pas ſe perſuader, que les anciens aient été aſſez nonchalans & aſſez peu ſenſibles à leur propre intérêt, pour ne pas prendre eux-mêmes le ſoin de choiſir gens capables & ſuffiſans pour veiller à la garde & conſervation de leurs bois, gens qu'ils auroient gagés pour cela, & que par cette raiſon ils auroient été maîtres de changer dans le cas où ces commis n'auroient pas remplis les devoirs & fonctions de leurs commiſſions comme ils l'auroient dû, ſans ſe donner des entraves en chargeant leurs bois de droits auſſi conſidérables que ceux qui ſe perçoivent en différentes Provinces du Royaume; & par rapport à la punition des délits, les Officiers du Roi n'ont-ils pas toujours été affectionnés, outre l'obligation de leur état, & par la ſeule recommandation de leur ſuffiſance, capacité & intégrité, à rendre affectueuſement, gratuitement & promptement la juſtice dans toutes les occaſions où leur miniſtere l'exigeoit.

M. de Saint-Yon allégue pourtant que pluſieurs ont autrefois mis leurs bois en la gruerie du Roi, où en celle de quelque Seigneur. Cela peut être; mais cer-

tainement ce n'a été que dans quelques endroits où le droit de gruerie étoit assez modéré, pour que les propriétaires ne fissent pas eux-mêmes la dépense qu'exige la garde & conservation des bois.

D'autres ont prétendu que les Souverains, lorsqu'ils érigerent des Terres en Fiefs, comprirent dans aucuns de ces Fiefs certains bois dont ils se réserverent les droits de tiers & danger, gruerie & grairie, qu'ils fixerent à plus ou moins, suivant le bien qu'ils vouloient faire à ceux de leurs sujets qu'ils vouloient gratifier de ces terres. Cette opinion, plus vraisemblable que la premiere, est néanmoins toute aussi fausse. Les Fiefs nobles, lors de leur érection, ne furent assujettis qu'aux devoirs du ban & arriere-ban, d'où ils furent nommés *Fiefs nobles*, parce que le service du ban & arriere-ban est noble & bien digne des militaires & gens d'honneur; ce qui les a distingués des autres Fiefs qui, lors de leur création, ont été chargés de différens tributs, rentes & autres sujétions qui les firent appeller *vilains*: & par la même raison on a appellé nobles, ceux qui ne devoient au Prince que services honnêtes, tels que ceux de l'armée, ou dans le Palais & auprès de la personne du Roi; au lieu que ceux

qui devoient tailles ou autres viles prestations, étoient appellés vilains. Il est vrai qu'il y a présentement tels Fiefs nobles qui sont obligés à certaines rentes & redevances; mais ces sortes de Fiefs sont de nouvelle création, & ils n'ont été ainsi chargés & imposés à autres droits que du ban & arriere-ban, que depuis que ces Fiefs nobles ont été rendus héréditaires, & par ce moyen sont passés dans le commerce; liberté dont les possesseurs ont eu la précaution d'user avec la retenue des mêmes redevances dont eux-mêmes étoient chargés, sans laquelle retenue ces redevances n'auroient pu subsister en Fief noble, parce qu'elles sont contraires à la franchise & noblesse du Fief, pourquoi elles s'y sont soutenue *tuitione prætoris*, & non pas *ipso jure*.

Conséquemment à cette derniere prétention, si les Princes lorsqu'ils ont créé & établi les Fiefs, eussent reconnus qu'aucuns fussent trop considérables par rapport aux bois dont ils pouvoient être couverts, ne leur eût-il pas été facile d'en diminuer la force en y comprenant moins d'étendue soit en terres, soit en bois; cet amoindrissement n'eut-il pas tourné tout à leur avantage, & la concession d'une plus petite quantité de bois ne leur eût-

elle pas été plus utile, en ſe réſervant à eux & à leur Domaine tout le ſurplus, puiſqu'ils pouvoient en diſpoſer à leur diſcrétion, ſans comprendre dans le don du Fief une ſi grande quantité de bois, au lieu de ne ſe réſerver qu'une ſimple droiture, qui les auroit expoſé à beaucoup de difficultés, & aſſujettis à recevoir en quelque façon la Loi de leurs ſujets ſimples uſufruitiers, dont ils auroient été obligés de prendre la commodité pour le tems des coupes, la quantité & le triage. Quoique l'on ait vu en pluſieurs endroits & pendant longtems ces choſes dépendre de la volonté des Seigneurs de Fiefs, ce n'eſt pas à dire pour cela qu'il en ait été ainſi dès le commencement, ni que tels bois aient été compris en certains Fiefs ſous pareilles conditions; mais ſeulement que cela eſt arrivé relativement à quelques circonſtances qui ont lors empêché de pouvoir faire autrement.

Quand nos anciens Rois érigerent des terres en Fiefs, & qu'ils les concéderent à ceux de leurs ſujets qui les avoient ſuivi & aidé dans leurs guerres, conceſſions qui étoient faites uniquement pour ſervir à leurs nourritures & entretiens, ç'a été en même tems pour maintenir, augmenter & conſerver leurs conquêtes; mais ç'a tou-

jours été auſſi ſans comprendre dans ces Fiefs, qu'ils ne donnoient qu'à vie, aucun bois, leſquels ils ont toujours appliqués à leur Domaine. Et ſi par fois la conceſſion ſe trouvoit dans quelques lieux abondans en forêts, tels que dans la Province de Normandie; ce n'étoit jamais ſans charge de panage, ou, ſi l'on veut, avec la ſeule faculté d'uſer de ce que l'on nomme mort-bois; excepté néanmoins dans certains cantons dépourvus de ces morts-bois, & par conſidération de ce que l'uſage du bois étant abſolument néceſſaire aux gens de guerre, lorſque dans le circuit des Fiefs concédés, il ſe trouvoit ſeulement certaine nature de bois taillis réſervé au Domaine, ou qui dût l'être; ces lettres de conceſſions aſſignoient aux poſſeſſeurs une certaine portion de ces bois, lorſque la coupe s'en feroit. Mais ces conceſſions ne portoient jamais que ſur des bois taillis; la futaie ayant toujours été trop précieuſe à conſerver, pour en abandonner ainſi l'uſage aux particuliers, qui auroit enfin dégénéré en abus & auroit pu cauſer de grands maux par la rareté de cette eſpece de bois, comme nous ſommes ſur le point de le voir actuellement par la chereté du prix auquel il eſt porté, ce qui ne peut provenir que du mauvais

uſage

uſage que l'on en a fait, auquel ſans doute a donné lieu le peu de vigilance des gens commis pour y veiller. En Normandie cette portion abandonnée du bois taillis réſervé au Domaine, fut communément fixée aux deux tiers, au moyen de quoi le dernier tiers reſtoit au Roi; c'eſt delà que ce droit a eu la dénomination de tiers, & qu'en d'autres Provinces on a le plus ſouvent appellé droit de gruerie, parce que la rétention étoit plus ou moins forte que le tiers. Et c'eſt auſſi à cauſe de ces droits que nos Rois eſtimerent plus expédient d'appliquer ces bois à leur Domaine, & d'en commettre la garde & gouvernement à leurs Officiers, en aſſignant une part de la coupe aux poſſeſſeurs des Fiefs, que de les concéder en propriété ou entiérement en uſufruit à ces poſſeſſeurs, entre les mains de la plûpart deſquels ils n'auroient pu auſſi bien profiter, parce que n'ayant qu'une jouiſſance viagere, il auroit été à craindre qu'ils ne cherchaſſent qu'à en tirer le parti le plus avantageux, ſans ſe mettre en peine du bénéfice qu'auroient pû y faire leurs ſucceſſeurs.

Cette raiſon, toute bonne qu'elle ſoit, n'eſt pas la ſeule pour laquelle les Rois n'aſſignerent aux poſſeſſeurs des fiefs part que dans la coupe des bois taillis, ou de

ceux destinés pour l'être, celle de la conservation de la haute-futaie étoit bien d'une autre considération. Cette sorte de bois méritoit bien mieux d'être réservée au Roi, que communiquée aux possesseurs de fiefs, tant parce que le Roi ayant seul besoin de grande somme de deniers, y peut trouver une ressource assurée pour le bien de l'Etat, ce qui ne peut jamais arriver aux particuliers qui n'ont besoin que de taillis, que parce que la futaie sert à construire & réparer les Maisons Royales & bâtimens de mer. D'ailleurs il n'étoit ni convenable, ni d'usage de donner aux usufruitiers part en la coupe de la haute-futaie; on leur permettoit seulement de prendre & faire abattre quelques arbres, dont délivrance leur étoit faite, comme cela se pratique encore à présent, par les grands Maîtres ou Officiers des Maîtrises, après les formalités de l'Ordonnance observées, pour bâtir ou réparer, suivant les occurrences, & quand il y avoit nécessités reconnues. En effet, de quel avantage leur auroit été la part qu'on leur auroit donnée dans la coupe de la haute-futaie, qui se fait si rarement, qu'il se passe toujours plusieurs générations avant qu'elle arrive.

Les possesseurs des Fiefs ayant ensuite reconnu que le Roi n'ordonnoit pas tou-

jours à leur gré la coupe du bois taillis, qui se faisoit seulement à la volonté de Sa Majesté, tantôt dans un triage, tantôt dans un autre, plus grande dans un tems, dans un autre plus foible, ou plus avancée, ou plus reculée qu'ils ne l'auroient désiré, leur décès même arrivant quelquefois avant qu'elle se fît; & voulant sans doute obvier à tous ces inconvéniens, en sacrifiant une partie des bois taillis à eux concédés, pour s'assurer d'autant plus librement la jouissance & disposition du surplus, consentirent, offrirent même à cet effet une portion quelconque de ces bois, portion qui fut convenue entre le Roi & eux; d'après quoi Sa Majesté ordonna qu'en payant la somme déterminée, les possesseurs disposeroient comme bon leur sembleroit des bois taillis étant sur leurs fiefs, de la même maniere que les Vassaux obtinrent des Seigneurs congé de vendre leurs terres & héritages, moyennant certaine somme qui leur seroit payée. Cette portion, dans différentes Provinces, se leve sous différens noms, dans quelques-unes sans aucun nom, & en celle de Normandie où elle est fixée à trois sur trente, ce qui fait le dixiéme, on la connoît sous le nom de danger, soit que cette dixiéme portion

soit toute pour le danger, ou seulement la plus grande partie, & le surplus pour les droits de cire & greffe.

Telle est l'origine du droit appellé danger, qui d'abord fut profitable à l'Etat; mais par la suite des tems y a causé beaucoup de préjudice. Plusieurs Seigneurs ayant laissé croître leurs bois en haute-futaie, & négligé de la faire couper quelquefois pendant plusieurs siécles, ce qui a causé l'oubli des renseignemens nécessaires pour bien connoître le droit royal sur les bois, & ne seroit pas arrivé si les Rois eussent continué de percevoir suivant l'usage anciennement établi, en continuant d'ordonner les coupes en tems convenables au bois taillis.

A l'égard de l'autre droit appellé de cire & de greffe qui se payoit ordinairement lors des adjudications des autres bois du Roi, dans certains endroits sous cette dénomination, dans d'autres sous celle de grairie; comme par le non-usage les noms de ce droit & des autres se sont perdus, les Officiers du Roi, jaloux seulement que Sa Majesté n'y perdit rien, ne s'étant pas attachés à les conserver, il est très-difficile aujourd'hui de les reconnoître, si ce n'est par conjectures. Par exemple, dans les endroits où le Roi prend

moitié dans la coupe, ſans autre choſe, il eſt tout ſimple de préſumer que c'eſt pour tous ces droits; que le tiers que l'on prend en Normandie eſt pour la gruerie; qu'une partie de ce qui eſt perçu ſous le nom de danger eſt pour la grairie, que les deux ſols pariſis d'une part, & les dix-huit deniers d'autre, qui ſe perçoivent au Bailliage d'Orléans, outre ce qu'on prend pour la gruerie, l'un eſt pour la grairie, & l'autre pour le danger; quoiqu'il ſoit vrai que ces droits en tout ou partie ne ſont pas généralement pris par-tout, puiſqu'il y a pluſieurs endroits où il n'en eſt levé aucun.

Selon toute apparence le droit de danger ne fut établi & perçu que depuis que les fiefs ont été rendus héréditaires. Il y avoit lieu de croire que cette perpétuité dans les familles rendroit les Seigneurs attentifs au ſoin de ménager leurs bois pour eux & leurs deſcendans ou ſucceſſeurs; au lieu qu'auparavant les Rois avoient lieu de craindre que la permiſſion de couper les bois au gré des poſſeſſeurs, qui n'étoient qu'uſufruitiers, ne les rendît mauvais ménagers, que l'abus ne s'en mêlât, & que les ſucceſſeurs aux fiefs n'euſſent pu y recueillir ſeulement du bois pour une partie de leur chauffage.

Ce qui confirme l'opinion susdite de l'origine des droits de tiers, ou gruerie, & de danger, c'est non-seulement la vraisemblance, mais aussi que l'on trouve que le fond de tels bois appartient au Roi comme Domaine non-fieffé, & que le pouvoir que les Seigneurs ont de les faire couper ne provient que de la permission que le Roi leur en a accordée, moyennant ce qu'il prend à titre de danger. Et cette vraisemblance est frappante, si l'on considére qu'un Souverain n'a rien de plus avantageux dans son Domaine que le bois, sur-tout s'il est composé d'arbres capables de porter panage & pâturage, dont le profit annuel & sans dépense est considérable, parce que si d'un côté il croit sans frais, de l'autre il produit lors des coupes de grandes sommes de deniers, qui font une ressource essentielle, soit qu'on le mette en coupe réglée, soit qu'on réserve de le couper dans le tems des besoins de l'Etat. Aussi les Romains ne manquoient ils jamais d'appliquer au Domaine les bois des Provinces conquises, & nos Rois à leur imitation ont toujours fait la même application, principalement quand les bois en méritoient la peine, car ils ne donnerent que des moindres de ceux compris dans les fiefs qu'ils concédoient & assi-

gnoient à l'entretien des gens de guerre, ordonnés pour la défense du pays, & lorsque l'étendue du fief ne contenoit que de bon bois, ils assignoient aux possesseurs seulement une part dans la coupe, assez forte pour subvenir à tous leurs besoins. D'où vient que l'on voit tant de terres en nature de pâturages communs aux possesseurs de plusieurs fiefs circonvoisins, pour paître leurs bestiaux. D'où vient aussi que la pêche des petites rivieres ne fut pas appliquée au Domaine, comme celle des rivieres navigables qui sont d'un plus grand produit, mais fut attribuée aux fiefs par où elles passent; ce qu'il est plus naturel de penser que ce que dit un ancien Praticien, Jean le Fevre, que les Seigneurs de fiefs avoient acquis le droit de pêche au préjudice de tous autres, par prescription commencée par usurpation.

Il est vrai que les bois produisent à l'Etat un revenu annuel qui est considérable; mais je ne sçais si le calcul d'un Auteur de nos jours est bien exact. Il en fait monter la quantité à trente millions d'arpens, qu'il divise en trente classes, dont il fait six ordres, & par le prix moyen qu'il fixe d'une classe à l'autre dans chacun de ces six ordres, il résulte que le revenu annuel des bois doit être de cent

quarante à cent cinquante millions de livres. Cet Auteur a peut-être raiſon; mais pour en juger ſainement, il faudroit une vérification plus exacte que celle qu'il paroît avoir faite.

La preuve que les bois ſujets aux droits de tiers & danger, gruerie & grairie, appartenoient au Roi, & non aux très-fonciers qui n'avoient deſſus que droiture pour recevoir part en la coupe, c'eſt que le Roi ſeul établiſſoit des Officiers pour les garder & ménager, encore que les Seigneurs euſſent la Haute-Juſtice; que le Roi payoit gages à ces Officiers pour ladite garde & conſervation; que ſi le très-foncier avoit été propriétaire, & que le Roi n'eût eu que droiture ſur les bois, le très-foncier auroit établi des Officiers à lui & de par lui, & leur auroit payé les gages que le Roi payoit, il n'auroit pas eu beſoin de congé pour faire la coupe, il auroit ſuffi qu'il eût averti le Procureur du Roi pour y veiller à l'intérêt de Sa Majeſté; que ſi le bois avoit été commun, il auroit participé à la nomination des Officiers, & contribué au payement de leurs gages, au lieu qu'il n'en étoit rien; que dans ce cas de communauté, le Roi, ſuivant la Loi *2. C. De commun. rer. al.* auroit pû vendre toute la coupe ſans en donner part en

essence au très-foncier, mais seulement du prix; au lieu qu'il est certain que le très-foncier pouvoit avoir, si bon lui sembloit, du bois en essence, d'où l'on peut conclure qu'il lui étoit du en qualité de prestation.

D'un autre côté le très-foncier étant propriétaire, & pouvant en cette qualité user de son bois comme il l'auroit jugé à propos; ne lui auroit-il pas été libre de donner au Roi, s'il ne lui eût été dû qu'une simple prestation, de la plus mauvaise qualité de bois de la coupe en payement de cette prestation, suivant la raison de la Loi *si ita ff. De Leg. 1.* de la Loi *si mihi. de servit. rust. præd.* & autres. Cependant aucun très-foncier ne l'a jamais fait ni tenté; le Roi au contraire l'a toujours pratiqué envers les très-fonciers, ainsi qu'il résulte des instructions de la Chambre des Comptes. Outre cela, si le bois eût appartenu au très-foncier, il lui eût appartenu aussi le panage & pâturage, le droit de garenne ou de chasse, & toutes les amendes; tandis qu'il n'y avoit rien, excepté ce qu'il plaisoit aux Rois de donner à titre de grace & de concession; tout appartenoit & appartient encore au Domaine, & les amendes ont toujours été taxées suivant les Ordonnances faites pour les

bois qui en dépendent, au lieu que les délits commis en ceux des particuliers étoient ordinairement punis de peines plus fortes, que ceux qui se commettoient dans les bois du Roi; sur la prononciation desquelles les Grands Maîtres & Officiers des Maîtrises ont la plus scrupuleuse attention de ne point excéder le taux fixé par les Ordonnances, d'autant mieux qu'au Conseil une pareille conduite de leur part ne seroit point approuvée.

Quand on dit que les bois ne sont point sujets au payement de la dîme envers le Curé, il faut bien distinguer & entendre que ce sont les bois seulement chargés des droits de tiers & danger. Ceux-là certainement en sont exempts, fussent-ils même en taillis, & situés en lieu où la dîme a coutume de se lever sur le taillis, parce que le fond de ces bois n'est d'aucune Paroisse, non plus que les forêts de l'ancien Domaine du Roi, & que ce ne sont pas les Rois qui ont fondé, bâti & doté les Eglises Paroissiales de dîmes; mais les particuliers, qui, à mesure que la Foi Chrétienne s'étendoit, se faisoient une espece de devoir de ces dotations pour se soulager de la peine de se transporter aux Eglises Episcopales éloignées les jours de Fêtes. C'est même delà qu'est venue le droit

de patronage dont jouiſſent tant de Seigneurs de fiefs, les Evêques faiſant d'autant moins de difficulté de leur accorder tel nombre de Prêtres qu'ils choiſiſſoient, qu'eux-mêmes ſembloient lors n'être inſtitués que ſuivant le choix & élection des Habitans du Diocèſe, tant Clercs que Laïcs, pourvu toutes fois que les ſujets choiſis fuſſent agréables au Roi. Au lieu que ſi le fonds de ces bois eût appartenu au très-foncier, comme faiſant partie du fief, il ſe feroit trouvé en la Paroiſſe dans l'étendue de laquelle le fief étoit ſitué, & conſéquemment le bois étant en taillis, auroit été ſujet à la dîme, du moins pour la portion qui ſeroit reſtée au très-foncier.

Mais nos Rois, dans leurs Ordonnances, ont toujours parlé & ordonné de ces bois comme appartenans à la Couronne. Charles VI. en celle de Septembre 1422. dit : *Item, pour ce qu'en Normandie & pluſieurs autres lieux ſont forêts & buiſſons en notre fond & Domaine, eſquels avons tiers & danger.* Charles IX. En celle de 1561. *Ordonnons que la part & portion à nous appartenante en tous les deniers qui proviendront des ventes & coupes qui ſe feront des bois qui appartiennent à nous & à notre Domaine par droit de gruerie ou autrement, par indivis avec autres particu-*

liers, Eccléſiaſtiques ou Laïcs. En celle de 1566. art. 10. *Les droits de tiers & danger, ou gruerie en nos bois & forêts.* Et quand Henri III. En celle de 1583. *défend aux prétendans droits d'uſages, particuliers, communautés, très-fonciers & autres, à peine de privation de leurs droits, de couper d'orénavant aucuns bois ſans la permiſſion de ſes Officiers;* ne met-il pas en ce faiſant les très-fonciers au rang de ceux qui ont droiture, deſquelles on les prive communément en cas d'abus.

Henri II. par ſon Ordonnance du 5 Septembre 1552. ſur la défenſe de la chaſſe en ſes forêts, y comprend nommément la chaſſe ès-bois qui ſont en ſa gruerie. Donc il les répute ſiens; car s'il n'avoit que droiture deſſus, auroit-il voulu prohiber aux propriétaires le droit de chaſſer ſur leurs terres. Et ces termes *en ſa gruerie* le déſignent aſſez, ſi le mot *grurie* eſt entendu comme il doit l'être: à cet effet il eſt bon de recourir à ſon origine, qui n'eſt pas généralement connue, de même que ſont les Grammairiens, à l'exemple des anciens Juriſconſultes, qui connoiſſant par expérience que l'intelligence du droit dépend ſouvent de celle des mots, en ce qu'en eux ſont renfermés les Loix, contrats, teſtamens & autres actes du commerce hu-

main, & que cette intelligence consiste particuliérement dans la connoissance de leur origine, s'y sont toujours attachés avec le plus grand soin, la plus grande exactitude, & la plus grande diligence.

Ne pouvant mieux faire que de les imiter, disons ici ce que tout le monde sçait; que la grue est un oiseau qui fait le guet pendant la nuit, soutenu sur un pied seulement, tandis que de l'autre il tient un caillou, lequel venant à tomber pendant que l'oiseau dort, l'avertit en l'éveillant de son abandon au sommeil, & lui fait prêter attention à une garde plus exacte ou de sa personne ou de ses petits. C'est donc du nom de cet oiseau que l'on a appellé *gruyers*, les Officiers chargés du soin de veiller à la conservation des bois, & par suite *gruerie*, la propriété du fond & la justice qui s'exerce sur lesdits bois. Il est vrai que les mots gruyer & gruerie conviendroient mieux, le premier à un oiseleur ou marchand de grues, & le second au lieu qu'elles habitent. Mais nos ancêtres sans doute, soit par défaut d'expressions convenables ou autrement, ont déterminé ainsi la signification de ces deux mots, & depuis eux jusqu'à présent, ils n'ont point été & n'ont pu être entendus autrement.

Quelques-uns l'ont tiré du mot Grec δρῦς, qui signifie un chêne, d'autres du mot δρυμὸς, qui signifie un bois, changeant seulement le *v* en *t*, ou le *t* en *v*, comme il arrive quelquefois ; mais si la définition qui vient d'en être faite n'étoit pas aussi vraie qu'elle est généralement reconnue, plutôt que de le tirer de l'un ou l'autre de ces deux mots Grecs, il seroit bien plus naturel de la tirer du mot *verdier*, qui vient lui-même de cette origine ; puisque par *viridia*, nom Latin de *verdier*, pris positivement, & non adjectivement, ainsi que *Macrob. 1. Saturnal. cap. 4.* l'enseigne, les Latins entendoient les palissades, bareaux, rangées, touffes d'arbres délicieuses, & autres sortes de plants agréables pour leur verdure : de même qu'en la Loi *Instrumenta. ff. de fundo instruct.* Le corps de tels plants *viridiara & vireta*. Noms que nos devanciers ont changé en ceux de *verger*, *verdage* & *verderie*, & qu'ils ont ensuite employés pour signifier toutes sortes de futaies ; & celui de *verdier* pour désigner l'Officier qui étoit chargé de leur gouvernement aménagement & conservation. D'où l'on pourroit conclure que par contraction du mot *verdier*, changeant le V. & G. comme il seroit aisé d'en donner plusieurs exemples, se seroit formé le

nom *gruyer* & de *verderie*, celui de *gruerie*. Conſéquemment le Roi dans ſes Ordonnances comptant les bois ſujets aux droits de tiers & danger en ſa gruerie, c'eſt la même choſe que s'il diſoit en ſa futaie, boiſerie ou foreſterie, & ce qu'il perçoit à raiſon de ſa gruerie ne peut être regardé que comme faiſant partie du Domaine qu'il a de ces bois. Ce qui peut encore mieux le prouver, c'eſt que les ſeuls Officiers du Roi y ont toujours exercé leur juriſdiction juſqu'en 1707. que Sa Majeſté, par un Edit du mois de Mars de la même année, créa des Juges Gruyers dans toutes les Juſtices des Seigneurs Eccléſiaſtiques & Laïques, dont les Offices ont été réunis auxdites Juſtices Seigneuriales, par une déclaration donnée à Marly le premier Mai 1708. Les appellations deſquelles grueries ſe relevent directement aux Siéges des Tables de Marbre, ſuivant une autre Déclaration donnée à Verſailles le 8 Janvier 1715.

Pour répondre à la prétention que les Seigneurs de fiefs doivent être regardés comme propriétaires des bois ſujets à ces droits, parce qu'aſſez communément ils ont la plus grande part en la coupe, & qu'ordinairement ils ſont appellés fonciers, très-fonciers, & domaniers. Cette préten-

tion deviendra insoutenable quand on fera attention qu'il arrive souvent que le propriétaire n'a que la plus foible partie de la jouissance, & quelquefois même point du tout; & que les dénominations de fonciers, très-fonciers & domaniers, bien entendus, serviront à prouver qu'ils n'ont rien dans ces sortes de bois que des prestations.

1°. Foncier, quoique tirant son origine de fonds, ne peut signifier propriétaire du fonds, parce qu'il n'est pas d'usage que le nom dérivé d'un positif soit pris en signification de propriétaire de la chose désignée par ce positif. Comme chevalier ou cavalier n'a jamais signifié la propriété du cheval, ni forestier celle d'une forêt, & autres, quoique dérivés de cheval, de forêt, & de leur positif. Mais de même que l'on dit *donatarius*, donataire, de celui à qui l'on donne; *mandatarius*, mandataire, de celui à qui l'on mande; *commodatarius*, de celui à qui l'on prête quelque chose; qu'on appelle *soldat*, celui que l'on soudoie, à qui l'on paie solde; *censier*, celui auquel on paie cens; on appelle *foncier*, celui auquel on fait quelque prestation sur un fonds: laquelle prestation est appellée *functio*, chez les anciens Auteurs, & en la Loi *si pendentes. ff. de usufr.*

usufr. & *fusio* en la Loi *27. au même titre*, à quoi se rapporte la derniere au Code Théodosien *De indulgent debit.* D'où est venu le nom de *foncier*, & même celui de fonds, si fréquent en matiere de finances.

2°. Très-fonciers ne peut non plus induire propriété quelqu'origine que l'on lui donne, soit du Latin, soit du Grec, ou autre, parce que l'on ne peut être propriétaire plus ou moins, ni un fonds être plus ou moins fonds qu'un autre; même en assimilant ce terme au superlatif *très*, comme à très-puissant, très-riche, &c. ou au *ter* des Latins qui signifie trois fois, ou au ternaire des Grecs qui avoient trois ordres de déclinaisons de leurs noms, le premier désignant une chose singuliere, le second deux, & le troisiéme non-seulement trois, mais toute quantité indéfinie au-delà de deux. On doit plutôt convenir que le mot très-fonds est un abrégé du mot *tributum*, corrompu dans la suite des tems comme beaucoup d'autres, par la contraction & changement de l'I. en E, & du B. prononcé comme V en F. ce qui a fait aussi corrompre très-foncier qui vient de très-fond. Ainsi par très-foncier on ne doit entendre que celui auquel il est dû tribut ou très-fond, de même que par foncier on entend censier; d'autant

mieux que le nom très-fond, qui eſt dit *à tribuendo*, eſt commun à tous cens, rentes ou preſtations; & que tous ceux auxquels il eſt dû tribut ou redevance ſur quelqu'héritage, ſont encore aujourd'hui nommés très-fonciers dans la plûpart de nos Coutumes, quoique l'héritage ait paſſé en pluſieurs mains, chacun ayant eu ſoin de ſtipuler cens, & l'héritage même affecté au cens eſt appellé très-fonds, ſoit bois, maiſon ou autres, d'où l'on doit entendre que la ſurface, jouiſſance ou autre droiture n'eſt pas ſeulement aliénée, mais auſſi la cenſe même, ou le fond ſujet à quelque cens.

3°. Domanier, qui vient de *dominari*, d'où le maître & la maîtreſſe de maiſon ont été de toute ancienneté appellés *dominus* & *domina*, eſt celui qui a pouvoir, autorité, Seigneurie, commandement, à titre de propriété ou autrement; à la différence du propriétaire, qui eſt celui auquel ſeul la choſe appartient. Ainſi en droit on appelle la mari *dominus dotis*, quoique la femme ſeule en ſoit propriétaire; *pater dominus filii*, *maritus uxoris*: les emphithéotes, qui ne jouiſſent que d'un bail à longues années, *aut quandiu vectigal pendatur*, ſont appellés *domini*. Et l'uſufruitier en la Loi *in venditione ff. de reb. aut.*

ind. poſſid. Et en effet on dit *dominium*, non-ſeulement de la ſeule propriété, mais auſſi de la jouiſſance, qui au titre *de aquæd.* & en la Loi *uſum aquæ veterem longoque dominio conſtitutum*, ſignifie poſſeſſion. Enſorte que ſi le très-foncier appelle ſiens les bois dont il jouit, & qu'il les emploie comme tels dans les aveus qu'il en fait, il a raiſon eu égard aux grands profits qu'il en retire dans le tems des coupes, qu'il ne peut cependant faire ſans le congé des Officiers des Maîtriſes, lequel il n'obtient qu'en payant le droit de danger.

On peut donner au mot danger trois différentes ſignifications, telles qu'on les trouve dans les anciens Auteurs. La premiere eſt celle de péril, fortune, hazard; la ſeconde, Seigneurie, puiſſance, domination; la troiſiéme, permiſſion, liberté, congé, indulgence.

La premiere eſt généralement entendue telle qu'elle eſt définie, & ne pourroit s'appliquer ici, qu'autant que l'on voudroit dire la punition de la faute commiſe par le propriétaire qui auroit coupé ſon bois, ſans auparavant en avoir obtenu congé du Roi ou de ſes Officiers.

La ſeconde ſe trouve dans nos anciens Poëtes, Alain Chartier, Jean li Cimeliers, dans le Roman de la Roſe, & au-

tres ouvrages, où ce mot veut dire domaine, poſſeſſion, & ne peut non plus convenir au payement de ce droit, qui, ayant été une fois acquitté, ne pourroit être exigé de nouveau ſans injuſtice, pour aſſurer une propriété déja acquiſe & payée.

La troiſiéme qui ſe tire auſſi d'Alain Chartier convient mieux en cet endroit que les deux autres, étant juſte que le Roi retire du profit de la permiſſion ou congé qu'il accorde aux très-fonciers de couper ſon bois à ſa commodité, tout ainſi que les Seigneurs eux-mêmes en retirent de leurs vaſſaux pour la permiſſion de vendre leurs terres & héritages, dont ils perçoivent les droits que l'on connoît ſous le nom de lots & ventes, en Normandie ſous celui de treizieme, & qu'anciennement on appelloit dangers. C'eſt même delà qu'on nomme encore fiefs de danger ceux en la poſſeſſion deſquels les propriétaires & acquéreurs ne peuvent entrer ſans le congé ou permiſſion du Seigneur dont ils relevent. Et dans ce même ſens on trouve *danger* dans les anciens Arrêts de l'Echiquier de Normandie. Ainſi ce que le Roi touche du produit des bois pour le droit de danger eſt préciſément ce qui lui eſt dû pour la permiſſion ou congé que le très-foncier obtient de Sa

Majeſté de les couper à ſa volonté.

Avant qu'on eût trouvé le moyen de faire du papier & de le rendre propre à recevoir & conſerver l'écriture comme aujourd'hui, il n'étoit pas moins néceſſaire dans ces tems reculés qu'à préſent, d'aſſurer les affaires publiques & particulieres. On ne le pouvoit pas auſſi commodément, mais cependant on le faiſoit. Les anciens avoient des tablettes, qui le plus communément étoient de ſapin, fort minces, & ſeulement un peu plus épaiſſes aux bords. Ils enduiſoient ces tablettes de cire, & écrivoient deſſus tous les actes, traités, adjudications de bois & autres. Le bord plus épais que le corps de ces tablettes, n'étoit point ciré, & ſervoit ſeulement à garantir l'écriture des frottemens & autres accidens qui auroient pu l'effacer, & à la conſerver par ce moyen dans ſon entier. Ces tablettes ſe nommoient ſimplement *cires*, & en Latin *ceræ*, d'où ont été appellés *cerarii* quelques affranchis, comme d'autres ont été nommés *tabularii*, & ceux dont l'acte d'affranchiſſement étoit écrit ſur papier, ont été dits *chartularii*.

Pour écrire ſur ces tablettes, il falloit des inſtrumens faits exprès. On prenoit à cet effet des poinçons deſtinés à cet uſage,

que l'on a nommé *greffes*, avec lesquels on écrivoit sur la cire, dont les tablettes étoient enduites. Ces poinçons étoient aigus par le bout dont on se servoit pour écrire, ou pour effacer lisiblement les mots écrits, en les soulignant d'une rangée de points, comme on a fait depuis l'invention du papier dans les livres écrits à la plume, jusqu'au tems de l'imprimerie : l'autre bout étoit applati, un peu large & recourbé : on s'en servoit pour effacer entiérement la lettre ou le mot écrit que l'on vouloit effacer ou changer en le coulant dessus. Les Latins nommérent l'usage du bout pointu *expungere*, & celui du bout applati *inducere*. De cet ancien usage est venu le droit de poinçon des Maîtres des Comptes, qui servoit à les piquer quand ils ne se rendoient pas exactement aux jours & heures indiqués pour leurs assemblées, & désignoient que les épices de ces jours là leur seroient rayées, ce qu'en Latin on peut exprimer par *expungentur*.

L'usage de ces tablettes, cires & poinçoins est très-ancien, & a continué pendant longtems. L'auteur du Roman de la Rose en parle même d'une maniere assez galante par la comparaison qu'il en fait avec les femmes, relativement à la propagation

de l'eſpece humaine. On appelle encore aujourd'hui *foulées* les lettres dont l'encre ceſſe de paroître, à l'imitation de la foulure que les anciens faiſoient des lettres & mots qu'ils effaçoient en paſſant ſur les cires le bout applati du poinçon.

Dès le tems de la République Romaine on prenoit pour ces tablettes un droit appellé *cerarium*, que l'on a continué de prendre ſous les Empereurs pour le papier ſous la dénomination de *chartiaticum*. Me Bérault qui a traité de tous ces droits de tiers & danger, gruerie, grairie, cire & greffe, n'eſt pas le ſeul qui définiſſe ainſi les mots de *cire & greffe*, puiſque dans le grand cabinet Romain, imprimé à Amſterdam en 1706. *in fine*, on trouve ces mots :

Le ſtile eſt une eſpece de poinçon de fer, avec la pointe duquel on écrivoit ſur des tablettes cirées. *C'eſt une Coutume des plus anciennes*, dit *Pline*, liv. 34. c. 14. *que d'écrire avec le ſtile, comme les plus anciens le témoignent.* Du côté dont on n'écrivoit pas, ſortoit une lame, dont le bout large & tranchant étoit pour effacer ce que l'on jugeoit à propos. *Je ſuis bien ſimple*, dit Saint Jérôme, Ep. à Dominion, *d'avoir cru ne pouvoir pénétrer ces choſes ſans le ſecours de la Philoſophie*,

& de m'être plus ſervi du bout du ſtyle, dont on efface, que de celui dont on écrit. Le ſtyle ſe mettoit dans un étui appellé *graphiarium* en Latin, & *écritoire* en François. *Martial*, lib. 14. Ep. 19.

» Je te donne un étui garni de ſon ſtylet
» Pour un enfant c'eſt un préſent complet.

Les tablettes cirées, ſur leſquelles on écrivoit, étoient de bouis, de citronnier, ou d'ivoire. *Ovid.* amor. lib. 1. Eleg. 12.

» Vas, tablette, vas-t-en, tu es d'un bois maudit,
» Vas, cire de malheur, & ton funeſte écrit.
» Oui, c'eſt ſur le poiſon de cigues fleuries
» Qu'en corſe avec le miel l'abeille t'a cueillie.
» Un vermillon foncé, qui t'ornoit triſtement,
» Préſentoit à mes yeux une lettre de ſang.

On faiſoit encore des tablettes de parchemin, qu'on enduiſoit comme celles de bois. *Martial.* lib. 14. Ep. 5.

» Tu prendrois pour la cire, ce qui eſt parchemin;
» Tu pourras effacer, & récrire ſans fin.

Ces tablettes étoient à deux, trois, quatre ou cinq feuillets : ce qui fait que Martial, au commencement du livre cité,

leur donne des noms Latins qui reviennent au nombre des feuillets qu'elles contenoient. Et quoique par la ſuite les tablettes, cires & greffes ſoient enfin diſparus, par l'uſage du papier, du parchemin, de la plume & de l'encre, néanmoins la perception de ces droits s'eſt continuée en France ſous l'ancienne dénomination, juſqu'en l'année 1669. qu'ils ont été ſupprimés par l'art. 15. du tit. 15 de l'Ordonnance du mois d'Août de la même année.

Selon toute apparence le droit de grairie eſt proprement celui de cire & greffe, appellé *cerarium*, dont s'eſt formé *kérairie*, & qu'enſuite par contraction changeant le *k* ou *c* en *g*, on a dit grairie. Ces changemens ont été aſſez fréquemment reconnus chez les Latins & même en France pour n'en pas dire davantage. On a perçu ce droit de grairie pour le rembourſement du prix des cires, mais de façon pourtant que le juſte prix étoit toujours excédé, parce que du ſurplus on payoit les ſalaires & vacations du Greffier & des autres Officiers qui vacquoient aux adjudications des bois, de même que dans les Chancelleries le droit de Sceau que l'on paye s'emploie aux ſalaires & vacations des Officiers d'icelles.

Sur ce qui a été ci-devant dit en parlant du tiers & danger, qu'en Normandie on n'employoit jadis ès fiefs d'autres bois que ceux consistans en mort bois, que tous les autres étoient réservés au Domaine, & que sur aucuns de ceux réservés, il étoit assigné à certains fiefs une portion dans la coupe, lesquels bois sont ceux que l'on dit être sujets au droit de tiers & danger; il est bon d'observer que de toute antiquité on a tenu qu'en Normandie le mort bois étoit franc de ce droit, & que tout autre bois non planté sur fief, à la coupe duquel un Seigneur de fief avoit droit, y étoit sujet.

Les Normands ayant sur cela fait des Remontrances au Roi Louis X. dit Hutin, obtinrent une Charte en 1314. qui fut faite d'abord en Langue Françoise, & scellée le 9 Mars de la même année, du Sceau du Royaume de Navarre, qui appartenoit audit Roi par sa mere, & dont il se servoit du vivant de son pere, par un article de laquelle la franchise du mort bois fut constamment arrêtée. Cette Charte fut ensuite tournée en Latin, & scellée du Sceau de France en l'année 1315. Les Remontrances des Normands portoient principalement sur ce que les Officiers du Roi s'efforçoient d'exiger d'eux le droit

de tiers & danger du mort bois contre tout ancien usage. Pour faire cesser ces plaintes, Sa Majesté prononça donc la franchise du mort bois dans cette Province, par ladite Charte que l'on connoît sous le nom de Charte Normande, ou de Charte aux Normands. Mais la sujétion d'autres bois assis ailleurs que sur fiefs, résulte de ce que les Normands s'étant plaint au Roi que ses affaires exigeoient le droit de tiers & danger sur tous les autres bois, & ces bois étant si anciens, que les Seigneurs de fiefs ne purent justifier clairement qu'ils eussent été plantés sur les fiefs, ce qui les désignoit avoir fait partie de la réserve faite lors de l'érection des fiefs, avec assignation de quelque portion dans la coupe en faveur des possesseurs de certains fiefs, tous ceux-là resterent comme ils étoient chargés du droit de tiers & danger; ce qui ne seroit pas arrivé si les possesseurs avoient pu prouver que lesdits autres bois avoient été plantés sur les fiefs, & que le fonds leur appartenant, la surface leur appartenoit aussi; & ces bois au moyen de cette justification, auroient joui de la même franchise que le mort bois, qui seul a été affranchi par la Charte.

On a été longtems embarrassé de sçavoir ce que c'étoit que mort bois, même

depuis la Charte dont vient d'être parlé, qui pourtant l'explique bien clairement ; & quoique la même désignation soit répétée dans les mêmes termes par l'art. 5. du tit. 23. de l'Ordonnance de 1669. on ne laisse pas de s'y tromper encore, parce qu'en effet bois mort & mort bois semblent signifier précisément la même chose. Mais en matiere de tiers & danger & d'usage dans les forêts, il faut les entendre différemment, chacun ayant sa signification particuliere ; de même que gage mort & mort gage, vive eau & eau vive, sage-femme & femme sage, ont chacun une signification tout-à-fait différente.

L'art. 4. de l'Ordonnance rendue par Charles V. en l'année 1376, celle donnée par Charles VI. au mois de Septembre de l'année 1402. & celle de François premier, donnée à Lyon en l'année 1519. au sujet de la distinction qui doit être faite du bois mort au mort bois, dont plusieurs anciennes Chartes d'usage dans les forêts font mention ; déclarent que par bois mort, il faut entendre celui qui est mort & sec en étant ou abattu ; & par mort bois, certain bois verd en étant, comme il est dit en la Charte aux Normands de l'an 1315. laquelle après avoir ordonné qu'aucun en la Duché de Nor-

mandie ne ſoit tenu payer dorénavant au Roi, ni autre en ſon nom tiers & danger de mort bois, ajouta : *C'eſt à ſçavoir ; ſaux, marſaux, épine, puine, ſeur, aune, genêt, geniévre & ronſes.*

Du tems de François premier, le Procureur Général prétendit que le mort bois conſiſtoit aux ſeules eſpeces ainſi déſignées, & fit en conſéquence ſes remontrances ſur leſquelles les Commiſſaires députés pour la réformation des forêts de Normandie, déciderent le 5 Mai 1533. que dans les jugemens de droiture des uſagers, où il ſeroit queſtion de bois mort & mort bois, par bois mort, il ſeroit entendu bois ſec en étant ou giſant ; & par mort bois, les bois de ſaux, marſaux, épine, puine, ſeur, aune, genet, geniévre & ronſes, & non autres, ainſi qu'il eſt déclaré en la Charte du pays de Normandie. D'après quoi il fit expédier des Lettres-Patentes du même Roi, étant lors à Marſeille, le 4 Octobre de la même année, adreſſantes au Grand-Maître des Eaux & Forêts de France, ou ſon Lieutenant, en la Table de Marbre du Palais à Paris ; par leſquelles Sa Majeſté, après avoir énoncé qu'il auroit été averti par ſon Procureur Général, qu'en ce Siége auroient été faites pluſieurs délivrances & jugemens au

profit des particuliers, prétendant tels usages en ses Forêts, autrement & plus amplement qu'il n'est contenu en ladite Charte, lui mande de faire observer tant au ressort du Parlement de Paris, que partout ailleurs, ainsi qu'en Normandie, l'interprétation de bois mort & mort bois, faite par l'Arrêt des Commissaires susdits du 5 Mai.

Mais des gens éclairés ayant examiné avec attention la Charte Normande de 1315. les autres Chartes & Ordonnances qui l'ont suivi, la prétention du Procureur Général, & les Lettres-Patentes de François premier de 1533. expédiées sur la décision des Commissaires du 5 Mai de la même année, ont reconnu que les possesseurs des fiefs étoient lézés, parce qu'en effet le mort bois ne consiste pas seulement dans les neuf especes ci-dessus exprimées; mais généralement dans toutes les différentes sortes de bois qui ne portent point fruit, & ne sont d'aucune utilité pour la pâture des animaux, especes qui ont deux qualités communes entr'elles, qui les distinguent des autres sortes de bois produisant fruit, auxquels ces qualités ne peuvent convenir.

La premiere est que ces arbres ne portent point fruits, du moins fruits qui puisse

ſervir à la nourriture des hommes ou de leurs beſtiaux, raiſon pour quoi on les nommoit en Latin *infœlices arbores*, & d'où peut-être ils ont été appellés en France mort bois; ce nom de mort ayant été ſouvent employé figurément, pour déſigner une choſe infertile, infructueuſe, inutile, de même que dans Plaute *in Triculento* Aſtaphium tient Dinarchus pour mort, parce qu'il n'avoit plus de quoi donner à ſon amie; uſage d'ailleurs que l'on peut reconnoître dans le mot *morte terre*, qui ſignifie terre infertile, & dont il eſt fait mention dans l'ancien Coutumier de Normandie au Chapitre *de Relief;* dans *morte ſaiſon*, qui veut dire celle qui eſt ſtérile, dont on ne retire point de profit; dans *morte eau*, nom que les pêcheurs donnent à la mer dans le tems qu'elle eſt baſſe & qu'elle fournit peu ou point de poiſſon; dans *morte main* ou main-morte, qui déſigne les terres féodales & autres biens que tiennent les gens d'Egliſes, Colléges & Communautés, dont les Seigneurs ne recueillent aucuns des profits & émolumens, qui ſe percevroient d'hommes vivans, mourans & confiſquans, pourquoi tels biens ſont appellés amortis.

La ſeconde eſt que ces arbres ſont regardés comme viles en comparaiſon de

ceux qui portent fruits, d'où ils ont pu mériter auſſi d'être appellés mort bois, le nom de mort étant pris pour vile, par comparaiſon des objets qui le ſont n'ayant plus de vie, tel que *Mneſilochus*, qui, dans Plaute *in Bacchidibus*, voulant ſe dire homme de néant, uſe de ces termes, *mortuus pluris pretii eſt quam ego.* Au contraire de *vif* que l'on a ſouvent employé pour ſignifier *noble*, comme dans la Coutume de Bourgogne où *vive pâture* s'entend de celle qui eſt de plus grande valeur en forêts, à la différence de la *vile* qu'on appelle *morte pâture;* & où morte main ſignifie vilain, main ou man ayant ſignifié en vieux langage François homme, d'où le tribut que les Seigneurs impoſoient à ces ſortes de gens étoit nommé mortaille, comme pour dire taille de vilain; & la Coûtume de Bourges au Chapitre premier en parle dans le même ſens.

Le ſimple énoncé des Lettres-Patentes ſuſdites annonce effectivement que dans le reſſort du Parlement de Paris & ailleurs, on ſembloit attribuer le nom de mort bois à pluſieurs autres ſortes d'arbres non déſignées dans la Charte Normande; & de fait dans l'Ordonnance du même Roi François premier de l'an 1515. il eſt dit que pluſieurs uſagers s'entremettoient

toient ſans titres ni valables enſeignemens de prendre bois qu'ils vouloient nommer mort bois, comme le fou (qui ſignifie boul) le tremble, le frêne, l'érable & leurs ſemblables, pour cinq ſols. Celle de l'an 1518. appelle préciſément le bois de tremble, charme, bouleau, & autres bois infructueux, *mort bois*, & au contraire les arbres fructueux vif bois. Et en ſuivant ces Ordonnances, Chopin en ſon premier livre du Domaine, a interprété mort bois à bois infructueux; & la Coutume du Nivernois au Chap. XVII. le dit de même.

D'après ces réflexions & la conſidération que les uſagers n'ont obtenu la conceſſion de leurs droits d'uſages que relativement aux redevances & preſtations dont ils étoient chargés, leſquelles conceſſions le Roi peut révoquer quand bon lui ſemble, en déchargeant les uſagers deſdites redevances & preſtations; on peut dire que la déciſion des Commiſſaires du 5 Mai 1533. & les Lettres-Patentes données ſur icelle le 4 Octobre de la même année, n'ont pas été légalement rendues. 1°. Parce qu'elles devoient l'être parties préſentes & ouies, comme s'agiſſant d'une queſtion que les Juriſconſultes appellent *res dubias* ou *ambiguas*. 2°. Parce que l'exemption du droit de tiers & danger, qui

eſt attachée au mort bois, ne lui a pas été acquiſe par cette Charte, ni autre privilége quelconque; le Roi, ſur les plaintes des Normands, que ſes Officiers prétendoient exiger, ou exigeoient de fait tiers & danger de mort bois contre l'ancien droit, ayant ſeulement voulu remédier à cette exaction. 3°. Parce que les Normands ne demanderent pas au Roi en quelles eſpeces conſiſtoit le mort bois. Il n'y avoit pas de diſpute ſur cela; & s'il y en eût eu, étoit-ce du Roi partie adverſe qu'il falloit attendre cette interprétation? Il eut été bien plus régulier de la prendre des anciens Praticiens du pays & de l'Echiquier, qui devoient le ſçavoir mieux que perſonne. 4°. Parce que cet article de la Charte n'eſt pas conçu en forme de déclaration, en termes limitatifs & définitifs qui emportent excluſion des choſes non-déſignées, tels que ceux-ci: *Pour ôter la difficulté qui ſe trouve en l'interprétation de mort bois, nous déclarons que l'on doit entendre par mort bois ſaux, marſaux, &c. & non autres;* mais bien dans les termes démonſtratifs, *c'eſt à ſçavoir*, qui équivalent au *cujuſmodi* des Latins.

Termes qui déſignent telles & telles choſes, mais qui n'excluent pas les autres choſes de la même eſpece que celles déſi-

gnées, & laiſſoient les uſagers dans l'incertitude de l'étendue de leur ancien droit, & toujours à la veille de ſe voir traduits en Juſtice, & condamnés par les Officiers du Roi, comme ils l'ont été & pu être juſqu'en 1669. que l'Ordonnance du mois d'Août de cette année a, par l'article 5. du tit. 25. fixé le droit des poſſeſſeurs & uſagers aux neuf eſpeces ſeulement de mort bois ci-devant dites, défendant tacitement l'uſage de tous autres arbres des bois & forêts par les termes *diſons, déclarons, ordonnons*, que Sa Majeſté emploie dans le préambule de ladite Ordonnance. Ainſi, quoique tous les arbres qui ne portent point fruit ſoient connus ſous le nom de mort bois, par diſtinction des autres qui produiſent des fruits, & qu'à cauſe de cette production on appelle vif bois, néanmoins les poſſeſſeurs & viagers ne peuvent uſer que des neuf eſpeces déſignées par l'Ordonnance, ſous les peines y énoncées.

Ce qui vient d'être dit doit ſuffir pour établir la diſtinction qui doit être faite des droits du Roi & de ceux des très-fonciers ſur les bois ſujets à tiers & danger, gruerie ou grairie. Car ſi les bois appartiennent au Roi, comme il vient d'être démontré, le droit de tiers qu'il a deſſus en Normandie ne peut être regardé comme ſervitude,

quia res ſua nemini ſervit, mais dépend de la propriété, de même que le fruit & revenu qu'on reçoit de ſon héritage *pars dominii eſt.* Il en eſt de même du droit de gruerie, excepté celui qu'il a ſur les bois que les Seigneurs ont mis en ſa gruerie ou verderie, dont il n'eſt pas propriétaire, & ſur leſquels il n'a qu'une preſtation, s'il n'y a titre ou poſſeſſion contraire. Quant au droit des très-fonciers, il ne peut non plus être regardé comme ſervitude, parce que lorſqu'on l'établit, les fiefs étoient auſſi bien du Domaine, que ce qui n'étoit pas fieffé, & que les fiefs n'étoient concédés qu'à vie pour la nourriture & entretien des gens ſervant le Roi en ſon ban & arriere-ban, ou près de ſa perſonne & dans ſon Palais, comme ſi au lieu de gages on aſſignoit à ſon Officier ou ſerviteur la jouiſſance de telle métairie dont on ſeroit propriétaire, & en outre pour ſon chauffage & autres menues néceſſités, certaine portion dans la coupe d'un bois taillis quand elle ſe feroit. Et quoique depuis l'établiſſement des fiefs les Rois par bonté aient ſoufferts qu'ils ſoient paſſés dans les familles à titre de ſucceſſion, & en mains étrangeres à titre d'acquiſition, & que les Seigneurs puiſſent à préſent y acquérir ou impoſer

ſervitude, non pas toutes fois *ipſo jure*, mais *tuitione prætoris*, comme pouvoient faire les poſſeſſeurs *fundorum provincialium*, avant que l'Empereur Juſtinien les en rendît propriétaires, en aboliſſant la différence, *rerum mancipi & nec mancipi*; Néanmoins ces droits n'ayant pu, lorſqu'ils furent établis & concédés être ſervitudes, n'auroient pu le devenir, les fiefs fuſſent-ils même à préſent aux Seigneurs en vraie propriété; les changemens ſurvenus depuis n'ayant pu faire devenir ſervitude, ce qui n'avoit pu l'être à ſon commencement, par l'argument de la Loi *ſerv. ff. de furt.* D'ailleurs une ſervitude *nullam certam quantitatem, ſed ſufficientiam quandam expoſcit*, comme l'a obſervé Accurſius ſur la Loi *Caius ff. de ann. Leg.* & Johannes de immola ſur la Loi *apud Julianum. §. Si quis alicui. De legat.* 1. conformément à la Loi *ſervitutes. De ſervitut.* Pourquoi l'on ne peut dire autre choſe ſinon que ce n'eſt qu'une ſimple preſtation aſſignée ſur le bois du Roi au poſſeſſeur, qui, par conſéquent, ne peut la pourſuivre par action réelle, & encore moins par action perſonnelle, parce que l'Etat ne s'eſt pas obligé à cette preſtation envers ceux qui furent pourvus des fiefs, pour eux, leurs hoirs ou ayant cauſe, &

que quand même cette obligation existeroit, les possesseurs modernes auroient bien de la peine à justifier actuellement qu'ils sont les hoirs des anciens, ou fondés en leur droit à titre singulier. Mais cette prestation ayant été assignée en faveur de ceux qui jouiroient des fiefs à l'avenir, les possesseurs de ces fiefs peuvent en faire poursuite *extraordinaria cognitione* par voie de Requête. *Argumento L. creditor. §. inter ff. de action. empti.* Par la même raison le droit de danger & celui de grairie ne peuvent pas non plus être regardés comme servitudes.

A l'égard du droit de connoître de la franchise ou sujétion des bois aux droits de tiers & danger, gruerie & grairie, il est certain que le Juge d'un Haut Justicier est incompétent pour en juger, quand même ces droits lui auroient été engagés, parce qu'aucuns Juges ne peuvent mieux connoître & juger des droits du Roi, que les siens; à moins que ces droits n'appartinssent au Haut Justicier par don ou autre juste titre; car dans ce cas ses Officiers pourroient en connoître sans difficulté. Mais réguliérement cette connoissance appartient au Juge Royal.

En Normandie, quand un Procureur du Roi, prétendoit qu'un bois étoit sujet à

tiers & danger, il se pourvoyoit devant le Maître des Eaux & Forêts, & le Seigneur ne demandoit point le renvoi devant le Juge ordinaire, croyant que comme il appartenoit au Maître d'accorder ou contredire la coupe du bois notoirement sujet à tiers & danger, & d'ordonner de tout ce qui le touchoit, ainsi que de tous autres bois appartenans au Roi, le Maître avoit aussi le droit de juger si ce bois étoit sujet à ces droits. Cependant le Bailli en prenoit également connoissance ; il y étoit autorisé par un article de la Charte Normande, & l'on pourroit même dire que cette connoissance n'appartenoit qu'à lui seul, puisqu'anciennement celle de toutes les affaires importantes lui étoit attribuée, d'autant plus justement que les Nobles, Ecclésiastiques & Praticiens du ressort étoient tenus de l'assister de leurs conseils en ses plaids solemnels appellés assises ; au lieu que le Vicomte, de l'Office duquel a été démembré celui de Maître des Eaux & Forêts, ainsi que celui de Receveur du Domaine, n'avoit que l'Intendance & aménagement de ce qui étoit notoirement du Domaine du Roi, avec attribution de matieres legeres qui se terminoient sommairement : d'autant mieux encore que Phi-

lippe le Long, par l'art. 5. de l'Ordonnance de l'année 1315. en attribue la Juriſdiction au Bailli, ſans parler du Maître des Forêts, qu'il n'auroit pas oublié s'il avoit eu intention qu'il en connut; que Charles V. par l'article 8. de ſon Ordonnance de 1376. l'avoit interdite aux Maîtres, de même qu'ont fait depuis Charles VI. par l'art. 47. de celle donnée à Paris au mois de Septembre 1402. & François premier par l'article 64. de celle de l'an 1515.

Il eſt vrai que Henri II. par ſon Ordonnance de 1558. qui a été confirmée par François II. l'année ſuivante, voulut, pour certaines conſidérations, que tous procès regardant le fonds & propriété des Eaux & Forêts, Iſles & Rivieres du Roi; & entrepriſes ſur icelles, droits de gruerie, grairie & ſégrairie, fuſſent inſtruits & jugés en premiere inſtance devant le Grand-Maître des Eaux & Forêts, ou ſon Lieutenant en la Table de Marbre du Palais à Paris. Mais Louis XIV. par l'article 10 du tit. 1. de celle du mois d'Août 1669. dit que » dans les différens de partie à par-» tie, il n'entend point que ſes Officiers » des Eaux & Forêts connoiſſent de la pro-» priété des Eaux & Bois appartenans aux » Communautés ou particuliers, ſinon lorſ-

» qu'elle ſera néceſſairement connexe à un » fait de réformation & viſitation, ou in» cidente ou propoſée pour défenſe contre » la pourſuite; mais que lorſqu'il s'agira du » pétitoire ou poſſeſſoire, échanges, parta» ges, licitations, retrait lignager ou féo» dal, & d'autres actions qui ſeront direc» tement & principalement intentées pour » raiſon de la propriété, hors le cas de ré» formation & viſitation, la connoiſſance en » appartiendra aux Baillis, Sénéchaux & au» tres Juges ordinaires. Enſorte que ſi les Of» ficiers des Eaux & Forêts connoiſſent quel» quefois des matieres du fonds & propriété, ce ne peut être ſuivant cet article que dans les cas de réformation & viſitation, ou quand la propriété eſt incidemment propoſée pour défenſe contre la pourſuite, ou s'il arrivoit, comme il eſt porté en l'article 64. de l'Ordonnance de 1515. que des particuliers ſous prétexte de propriété ou droit d'uſage dans une forêt, fiſſent couper & emporter du bois pour leur uſage, pour bâtir, brûler ou vendre, ou qu'ils y fiſſent mettre leur beſtiaux, ſans avoir juſtifié de leur droit : hors ces cas, ils n'en peuvent connoître non plus que les Juges Préſidiaux auxquels cette connoiſſance a été interdite par l'article 3. de l'Edit de leur création du mois de Janvier 1551.

En 1559. les Officiers de la Chambre du Tréſor à Paris, ſous prétexte que la connoiſſance du fonds des Eaux & Forêts leur appartenoit, & que les Officiers des Tables de Marbre ne pouvoient connoître que de la ſuperficie & non du fonds, s'oppoſerent à l'enregiſtrement qui ſe fit au Parlement le 26 Juin de la même année, de l'Ordonnance ſuſdite du mois de Mars 1558. par laquelle il étoit attribué au Siége de la Table de Marbre, établi près ledit Parlement de connoître & juger en premiere inſtance du fonds & propriété des Eaux & Forêts du Roi, Iſles, Rivieres & entrepriſes ſur icelles, droits de gruerie, grairie & ſégrairie, juſqu'à Sentence définitive incluſivement, ſauf l'appel au Parlement. Sur cette oppoſition, le Parlement par Arrêt dudit jour 26 Juin 1559. ordonna que leſdits Officiers ſe pourvoiroient pardevers Sa Majeſté pour être fait droit. Les Maîtres particuliers de Paris & de Meaux ayant auſſi formé oppoſition à la vérification de ladite Ordonnance au ſujet de l'attribution en premiere inſtance y portée, ils furent de même renvoyés à ſe pourvoir pardevers Sa Majeſté. Depuis, par Arrêt contradictoire de ladite Cour du 17 Mars 1604. il fut défendu aux Officiers de la Chambre du Tréſor d'entre-

prendre aucune connoiſſance & juriſdiction ſur le fait des uſages, communes, landes, marais, pâtis, pâturages, chaſſes, rivieres, navigation, atterriſſemens, moulins, étangs, gards & pêcheries, non plus que pour les réglemens, abus, délits & malverſations commis en icelles, dont la connoiſſance appartient particuliérement aux Officiers des Eaux & Forêts. Et l'article 1. du tit. 13. de l'Ordonnance du mois d'Août 1669. a fixé invariablement ce droit, en ces termes : » les Tables de Marbre de nos » Palais de Paris, Rouen & autres, jugeront tous les procès civils & criminels » concernans le fonds & propriété de nos » Eaux & Forêts, Iſles & Rivieres, bois » tenus en gruerie, grairie, ſégrairie, » tiers & danger, appanage, uſufruit, » engagement & par indivis; & tous ceux » qui leur ſeront portés ou renvoyés par » les Grands-Maîtres des Eaux & Forêts » de leur département, à la charge néanmoins de l'appel aux Parlemens où ils » reſſortiſſent, ès-cas ſujets à l'appel ».

Pour connoître facilement quels bois ſont ſujets ou francs des droits de tiers & danger, gruerie & grairie, il faudroit avoir les anciens Régiſtres contenant la notice du Domaine & des Fiefs; on y verroit clairement les bois qui ont été compris

dans la conceſſion des fiefs, les réſerves qui ont été faites au profit du Domaine, la part concédée au très-foncier, les charges de la conceſſion, enfin la portion aſſignée aux poſſeſſeurs & uſagers ſur les bois que le Roi a retenus; mais il y a longtems que ces Régiſtres n'exiſtent plus. Les malheurs des tems, & la négligence peut-être de ceux qui étoient chargés de les conſerver, les ont fait perdre. Dans les fiefs ſeulement de création moderne, dont les Chartes ſubſiſtent encore en entier, il ſeroit plus aiſé de faire cette reconnoiſſance, ſi l'on pouvoit en avoir communication de bonne foi, & que les poſſeſſeurs la plûpart ne les retinſſent pas en tout ou en partie; de même que dans les bois plantés & crus de fraîche date, dont les propriétaires ont des titres non-péris, portant exemption des droits de tiers & danger, gruerie & grairie que les Princes avoient droit de prendre ſur ces bois comme très-fonciers, ou ſur leſquels le Roi a droiture prouvée par valables enſeignemens, ou relativement à ſa Souveraineté & à l'ancienne inſtitution. Mais ſans cela, il eſt bien difficile de rapporter des preuves certaines, claires & indubitables que tels ou tels bois ſont francs & libres de ces droits ou ſujets à iceux; les Rois ou leurs Officiers pour eux n'étant pas

dans l'habitude de prendre atteſtation qu'ils percevoient ces droits ſur tels & tels bois, ni les Seigneurs d'en prendre des bois qu'ils plantoient à la main, ou qui, de quelqu'autre maniere, naiſſent ſur leurs terres; d'autant mieux qu'à préſent la preuve par témoin ne ſeroit pas praticable; pour quoi en cas de beſoin, on ſeroit contraint de recourir aux préſomptions ou conjectures.

Depuis l'Ordonnance de 1669. on peut mieux ſçavoir à quoi s'en tenir à cet égard, car quoique par l'article 6. du tit. 23. le droit de tiers & danger dans les bois de la Province de Normandie ait été déclaré inaliénable, néanmoins par Edit donné au mois d'Avril 1673. enregiſtré au Parlement de Rouen le 17 Mai, & par Arrêts du Conſeil d'Etat des 17 Juin & 7 Octobre ſuivant, ce droit a été éteint & amorti à perpétuité en payant par les poſſeſſeurs, même les Eccléſiaſtiques & Communautés ſéculieres & régulieres, & ceux qui payoient leſdits droits aux Seigneurs qui les avoient du Roi, par échange, appanage, engagement ou autrement, les ſommes auxquelles ils ſeroient taxés au Conſeil, dont la connoiſſance fut attribuée à la Chambre de Réformation du Parlement de Rouen. Une déclaration depuis rendue en interprétation dudit Edit le 7

Novembre 1674. & Arrêt du Conseil d'Etat du 15 Janvier 1675. qui ordonne l'exécution de ladite Déclaration; enjoint au Procureur Général de faire toutes les perquisitions nécessaires, & aux Officiers du Parlement tenant la Chambre de Réformation de juger en conformité de ladite Déclaration.

Les Archevêques, Evêques & autres Bénéficiers de France, tenant dans ce tems assemblée à Saint Germain, représenterent lors au Roi, qu'ayant une fois payé l'amortissement de leurs biens, ils ne pouvoient lui payer les sommes qu'il leur demandoit pour éteindre & amortir le droit de tiers & danger; que tous les Auteurs qui avoient traité des droits & des effets, des amortissemens, convenoient que l'amortissement n'étoit pas seulement une faculté aux gens de main-morte, mais une remise générale de tous droits réels, patrimoniaux & domaniaux, comme biens dédiés à Dieu, qui ne sont plus sujets aux droits des biens profanes & séculiers; sur quoi le Roi par Arrêt de son Conseil d'Etat du 9 Septembre 1675. ordonna qu'ils se pourvoiroient pardevant les Commissaires de la Chambre de Réformation du Parlement de Rouen, établie pour connoître de l'exécution dudit écrit & décla-

ration, concernant l'amortiſſement deſdits droits de tiers & danger, ſur les titres & piéces qu'ils ſeroient tenus d'y repréſenter. Mais depuis Sa Majeſté leur a permis de vendre & faire couper des bois dépendans de leurs bénéfices, pour acquitter leſdites taxes, au moyen deſquelles ledit droit de tiers & danger a été amorti en Normandie.

Il a été ci-devant dit qu'aucuns bois ne furent compris dans la jouiſſance des fiefs concédés par les Rois, que ceux compoſés de mort bois; & que tous ceux qui n'étoient point de cette qualité furent réſervés & appliqués au Domaine, ſur ceux deſquels qui étoient en nature de taillis, il y avoit lors de la coupe d'iceux certaine portion deſtinée aux poſſeſſeurs. Conſéquemment dans le tems de l'érection des fiefs, & lorſque dans la nouveauté de cette érection on voyoit un bois, ſur-tout en Normandie, ou un Seigneur de fief avoit droit, ou pouvoit aſſurer, s'il étoit compoſé de mort bois, qu'il étoit exempt de tiers & danger, & que s'il conſiſtoit en bois fruitier ou autrement bois vif, il étoit ſujet à ces droits & appartenoit au Domaine. Mais quand par la ſuite des tems il ſe fut engendré ſur les fiefs des bois produiſans fruits, ſoit pour la curioſité & pour

la satisfaction des possesseurs, soit pour la semence que ces possesseurs auroient pû en faire, ou par le germe des fruits tombés rendus féconds par leur séjour sur ou dans la terre, ou par la précaution que prennent plusieurs animaux d'enfouir ces fruits pour les retrouver au besoin, & qui, ou les ayant oubliés, ou ne les ayant pas tous consommés, les ont au moyen de cet abandon laissés germer & produire, la terre d'ailleurs concevant d'elle-même une infinité de différentes semences de toutes sortes d'arbres : ou qu'aucontraire plusieurs bois produisant fruit ont pu s'anéantir, & le fonds ne produire ensuite que mort bois; il n'a plus été possible de suivre les régles de reconnoissance & de preuve que l'on ne pouvoit découvrir, & dont on ne pouvoit se rendre certain que dans le tems de la nouveauté, il a fallu nécessairement & absolument s'en tenir aux simples présomptions. Or pour détruire ces presomptions & rendre d'une maniere évidente l'assurance du fait que l'on cherchoit, il falloit démontrer que le bois fruitier actuel fût provenu depuis l'érection du fief, sur le fonds d'icelui autrefois peuplé de mort bois, ou sur quelqu'autre fonds du fief, pour l'exempter des droits de tiers & danger & autres, ou que le mort bois fût

venu

venu sur un fonds peuplé jadis de bois fruitier, pour l'assujétir à ces mêmes droits. Mais la derniere Ordonnance du mois d'Août 1669. a levé toutes ces difficultés, en fixant les différentes qualités de mort bois en termes limitatifs & plus précisément que n'avoit fait la Charte Normande. D'ailleurs longtems avant cette Ordonnance, plusieurs fiefs étant échus par successions à de nouveaux possesseurs, & même tombés en commerce, entre toutes sortes de personnes; les différens Seigneurs & Possesseurs desdits fiefs ou de terres qui en dépendoient ayant eu loisir de nourrir & élever des arbres fruitiers, les avoient laissé vieillir & croître en haute-futaies, afin d'en tirer plus de plaisir pour eux, & plus de profits pour leurs héritiers ou successeurs. De sorte que presque tous les bois avoient changé de nature & même plusieurs fois, & que les preuves & enseignemens nécessaires des mutations arrivées dans les siécles passés, n'ayant pû parvenir jusqu'au tems de la rédaction de ladite Ordonnance, & des réformations ordonnées à cet effet, les choses sont restées dans l'état qu'elles étoient; la présomption étant que tout mort bois étoit exempt des droits de tiers & danger, & qu'au contraire toute autre nature de bois y étoit sujette & af-

fectée ; ſans mettre les poſſeſſeurs dans l'obligation de faire une preuve qui leur auroit été impoſſible, vu le long eſpace de tems qui s'étoit écoulé depuis les commencemens de jouiſſance & la perte des regiſtres, qui, dans le cas de repréſentation d'iceux, auroient formé le titre le plus inconteſtable, tant en faveur du Domaine que des particuliers. Cette préſomption peut encore ſe porter à pluſieurs ſiécles plus éloignés, qu'au tems de la rédaction de la derniere Ordonnance, & la regarder comme exiſtante dès le regne de Louis X. & même auparavant, puiſque par la Charte aux Normands de 1314. ſcellée du ſceau de France en l'année 1315. ce Roi dit que, ſur le doute ſi le bois auroit été planté d'ancienneté, le Bailli ou le Maître des forêts ſe tranſportera ſur le lieu & terminera la queſtion pour ou contre Sa Majeſté, par les circonſtances & préſomption de bonnes gens, & qu'en cas de ſi grande difficulté, qu'il ne puiſſe bonnement la réſoudre, il renverra l'affaire à l'Echiquier de Normandie.

Il ne faut cependant pas entendre que la franchiſe naturelle d'un bois vienne de la plantation de main d'homme, ou de ſon ancienneté, ou de ſa qualité de mort bois, à cauſe que la Charte a dit : *planté d'an-*

cienneté, parce que certainement sur les bois plantés de nouveau, il n'auroit pû y avoir aucune difficulté, ce que le bois produit par la seule impulsion de la terre de semence ou tombée ou cachée par les animaux, peut être regardée aussi bien comme planté de nouveau que comme planté d'ancienneté par main d'homme ; mais qu'elle ne procéde uniquement que de l'assiette du bois sur terre féodale ou alodialle.

Ainsi quand le bois est planté nouvellement, la question est aisé à résoudre, pouvant se prouver par témoins ou par lettres, si le fonds est de fief ou allodial, auquel cas il est sans difficulté franc du tiers & danger, en quelqu'espèce d'arbres qu'il consiste ; au lieu que s'il est si ancien que le tems de sa plantation excéde la mémoire des hommes & la durée des enseignemens qui pouvoient servir à cette preuve, il faut nécessairement, suivant ladite Charte, avoir recours aux conjectures pour ou contre le Roi.

Les conjectures peuvent se tirer de différens sujets. 1°. De la qualité du bois même, comme s'il est composé de mort bois en tout ou en plus grande partie, ce qui annonce qu'il dépend du fief, à moins qu'il ne fût prouvé que le fonds eût été autrefois planté d'arbres fruitiers ; à plus forte

raiſon s'il conſiſte en ſapin ou autres bois de la même eſpece, tels que le cyprès, le cédre, le picea, qui étant coupés, ne rejettent point, mais meurent; ce qui fait qu'ils ne peuvent être mis en taillis, & qu'outre leur qualité de mort bois, qui annonce leur dépendance du fief, ils n'auroient pu être par cette raiſon aſſujetis au droit de tiers & danger. 2°. Si on remarque dans le bois de vieux arbres plantés avec induſtrie par rangées ou autres figures qui annonceroient la vûe de l'agrément; ce qui ſeroit ſigne qu'il appartiendroit au Seigneur qui l'auroit ainſi ordonné pour ſon plaiſir. 3°. Du fonds, comme ſi l'on peut encore actuellement reconnoître des ſillons, qui annonceroient qu'il a été labouré, & que c'eſt depuis peu que le propriétaire a jugé à propos de le planter en bois. 4°. De ſa clôture, comme ſi depuis longtems il étoit enfermé de murs, de hayes ou de foſſés, avec plus de ſoin que n'ont coutume de l'être les bois du Roi; principalement ſi cette clôture a été entretenue aux dépens du Seigneur. 5°. De ſon aſſiette, comme s'il eſt proche du manoir du Seigneur, tellement qu'il ſemble n'être planté que pour ſa commodité ou ſon plaiſir. 6°. De ſa quantité, comme ſi elle eſt ſi petite que ce n'eût pas été la peine

de l'appliquer au Domaine du Roi & de l'assujettir aux droits de tiers & danger. 7°. De différens autres sujets & enseignemens, tels que si anciennement on l'a compris dans quelques aveux, sur-tout dans ceux rendus au Roi, dûement vérifiés, sans mention du droit de tiers danger; si ayant été coupé la dîme en a été payé à l'Eglise : ce qui annonce que le bois est du fief ou en franc-aleu, & non du Domaine du Roi, puisque ce ne sont pas les Rois qui ont doté les Eglises paroissiales de dîmes, mais les sujets qui n'auroient pû affecter au payement de la dîme un bois qui ne leur eut pas appartenu, ou n'eut pas été de leur fief. Ce qui est si vrai qu'en Normandie on dit que tout bois auquel un Seigneur à droit, est sujet à dîme, ou à tiers & danger.

A la vérité, dans le tems que les fiefs n'avoient point encore de hautes-futaies, c'est-à-dire, avant qu'ils fussent devenus héréditaires, personne ne voulant alors réserver la coupe du bois dont il n'avoit qu'une jouissance viagere pour un successeur inconnu, tous les bois étoient sujets à tiers & danger ou à dîme, dans les endroits où l'on avoit coutume de payer la dîme du taillis, la dîme ayant été assignée aux Eglises sur-tout le revenu ordinaire de

la terre, à proportion de ce qu'il étoit néceſſaire à l'entretien & nourriture du Curé. Mais depuis que ſur les terres de fief les bois ſont crus en hautes-futaies, ce dire a ceſſé d'être vrai; par la raiſon que nul bois aſſis ſur fief ne peut être ſujet à tiers & danger, ainſi qu'il eſt ci-devant dit; & que nul bois de haute-futaie ne peut être ſujet à dîme, ſa coupe n'étant pas un revenu ordinaire, qui ſe perçoive d'année en année, ou autres tems de peu d'eſpace. Auſſi les Bénéficiers, appanagers, & généralement tous les uſufruitiers n'ont-ils aucune part dans ſa coupe, & mal-à-propos en eût-on aſſigné une aux Curés, dont à peine le vingt ou vingt-cinquiéme auroit-il joui, les coupes de futaies n'arrivant que très-rarement.

Donc ſi la dîme d'un bois taillis a été ſans contredit payée à l'Egliſe, c'eſt ſigne que le droit de tiers & danger n'en eſt pas dû au Roi, puiſque d'ailleurs ſon Procureur n'y a rien réclamé, & que la dîme ſeulement étoit dûe au Curé qui l'a touchée.

Il eſt cependant arrivé que pluſieurs propriétaires de bois de haute-futaie en ont par erreur payé la dîme, croyant qu'elle étoit dûe ou de tous les bois de haute-futaie qui auroient été auparavant en taillis,

ou de tous bois non-sujets à tiers & danger; & que d'autres par erreur ou dol ont aussi payé la dîme dans la vûe de tâcher de décharger à l'avenir leurs bois du droit de tiers & danger. Mais ces payemens mal-à-propos faits, n'ont pu l'être que par dol & fraude, ou erreur de la part de celui qui les faisoit, appuyé seulement de la négligence du Procureur du Roi, dont le devoir étoit d'y veiller, & non sur la possession du Curé qui ne pouvoit être qu'illégitime.

On peut encore conjecturer en faveur des possesseurs, de ce que pendant leur jouissance, ils ont plusieurs fois vendu, donné ou pris librement sans congé, du bois pour bâtir, pour brûler, ou autres usages; qu'ils ont joui seuls du panage & pâturage; qu'ils ont toujours prépose verdier à leurs dépens; qu'ils ont eu seuls les amendes prononcées sur les rapports des délits; qu'ils ont tiré sans contredit argile, sable, pierre, mine, marne au vu & au sçu de chacun; qu'ils en ont toujours joui & usé comme de chose à eux appartenante.

Au contraire les conjectures en faveur du Roi peuvent se tirer de diverses autres considérations. Par exemple, si le bois consiste ou consistoit jadis en arbres fruitiers; s'il est de si grande étendue qu'il méritât

d'être réservé au Domaine & affecté au droit de tiers & danger; si l'on a payé quelquefois ce droit en tout ou en partie; si par quelqu'aveu ou autre acte équipolent il en étoit fait mention; si par ordonnance de ses Officiers il a été autrefois replanté, ou clos, ou sa clôture réparée, ou faite aux dépens du Roi en tout ou en partie; si on y a pris pour le Roi du bois ou choses fossiles; s'il a été gardé par le Sergent dangereux, ou visité par les Officiers du Roi; s'il a reçu les amendes des délits, ou les profits du panage ou pâturage, en tout ou en partie; si ces délits ont été rapportés devant le Maître des forêts, ou les jugemens rendus & les adjudications faites par lui; & autres, avec la présomption de bonnes gens, comme le dit la Charte Normande.

Mais si ces présomptions se trouvoient égales des deux côtés, qu'il ne fût pas possible de reconnoître clairement la franchise ou sujétion du bois contesté, il paroîtroit plus sage de maintenir le possesseur, à l'exemple de l'Empereur Auguste, qui, au rapport de Suétone, *loca in urbe publica quæ erant juris ambigui, possessoribus adjudicavit.* Et si la possession étoit ambigue aussi-bien que le droit, les Juges inférieurs feroient bien de renvoyer l'affaire

au Parlement, qui eſt dans l'uſage de ſuivre la régle *ſemper in dubiis benigniora præferenda ſunt*, autant à l'égard du Roi que des particuliers. Car ſi les droits du Roi étant liquidés, comme ils le ſont à préſent par l'article 12. du titre 23. de la nouvelle Ordonnance, qui dit que *toutes les amendes & confiſcations qui ſeront adjugées pour ces bois, appartiendront entierement au Roi, ſans que les poſſeſſeurs y puiſſent rien prétendre; mais qu'ils auront la même part aux reſtitutions, dommages & interêts qu'ils ont droit & coutume d'avoir aux ventes*, ſont préférables à ceux des particuliers en faveur de l'utilité publique qui doit toujours l'emporter ſur tout; quand ces droits auſſi ſont ambigus, il eſt plus de l'humanité que la cauſe publique céde à celle du particulier.

La conſervation des bois ſujets aux droits de tiers & danger, gruerie & grairie, étoit anciennement confiée à la garde de Sergens, qu'on nommoit alors dangereux, qui devoient être aſſidus en leur charge, & s'y gouverner tout ainſi que les autres prépoſés à la garde des autres bois du Roi, & avoir l'œil ſur les rivieres tant grandes que petites, étangs, & marais de Sa Majeſté, comme le porte l'art. 16 de l'Ordonnance du Roi Henri II. de l'année 1554.

afin qu'il ne s'y commît ou omît rien au préjudice du bien public. Pour remédier à ce qu'ils n'avoient point de gages, & leur en tenir lieu, Charles V. avoit ordonné qu'ils auroient le tiers des amendes qui seroient prononcées sur les délits dont ils feroient rapports, à condition que lors de leurs exploits & procès-verbaux, ils seroient accompagnés d'un record digne de foi. Mais ces Sergens dangereux ont été supprimés par l'article 3. du titre 10. de l'Ordonnance du mois d'Août 1669. & en leur lieu & place il a été établi par le même article des Gardes généraux à cheval des rivieres, forêts, bois & buissons du Roi, & de ceux tenus en gruerie, grairie, tiers & danger, indivis, appanage, engagement & usufruit, qui ont attribution de gages raisonnables, & droit de porter des casaques brodées des armes du Roi, pour les faire connoître. Ce sont ces Gardes généraux qui sont aujourd'hui chargés de veiller à la garde & conservation de toutes les Eaux, Forêts & Bois.

Les délits qui s'y commettoient étoient & sont encore punis des mêmes peines que ceux qui se commettent dans les bois du Roi. Ceux commis par le fait des très-fonciers, ont toujours paru mériter de plus grandes peines, que lorsqu'ils étoient com-

mis par tout autre. Auſſi l'Ordonnance de François premier de l'an 1516, ne ſe contente pas d'ordonner que les très-fonciers qui auroient arraché & défriché les bois, ſeroient punis d'amende arbitraire, & condamnés à les remettre en leur ancien état, & à payer tous dépens, dommages & intérêts; mais veut auſſi qu'ils ſoient privés de leurs droits & punis de priſon, même ceux qui ne les auroient que coupés ſans congé, comme le défend l'article 62. de ladite Ordonnance; & celle de Henri III. de l'année 1583. ordonne que dans ce cas ils ſeront privés de leurs droits. Ce qui a été autrefois effectivement exécuté, ainſi qu'il eſt juſtifié par les regiſtres de la Chambre des Comptes. Et l'article 23. du même titre 23. de la nouvelle Ordonnance, dit que s'il ſe trouve par les procès-verbaux aucune uſurpation ou défrichement entrepris ſans l'expreſſe permiſſion du Roi, les auteurs ſeront condamnés à rétablir les choſes en leur premier état, & ès-amendes, reſtitutions, dommages & intérêts, ſuivant la rigueur des Ordonnances.

Ceux qui par fineſſe ou malice auroient fieffé quelque portion de bois, & ſe le ſeroient approprié en le faiſant clore ou autrement, méritent également d'être punis;

car quoique ce ne fût pas un larcin, d'autant que *rei immobilis furtum non fit*, ce dol est toujours dans le cas de la punition.

Quelquefois on adjugeoit aux propriétaires une partie tant de l'amende que de la restitution, à proportion de ce qu'ils avoient dans la coupe; mais aujourd'hui ils n'y ont rien, l'amende appartient au Roi seul, à cause de son droit de Justice, suivant l'article premier, du titre 25. de la nouvelle Ordonnance, qui dit qu'en tous les bois sujets aux droits de gruerie, grairie, tiers & danger, la Justice & tous les profits qui en procédent, appartiennent au Roi, ensemble la chasse, paisson & glandée, privativement à tous autres, si ce n'est qu'à l'égard de la paisson & glandée il y ait titre au contraire; & l'article 12. du même titre ci-dessus rapporté. Ce Droit & Coutume peut se fonder sur l'Ordonnance de François premier, qui leur a attribué la restitution du bois.

Une autre partie bien essentielle à la conservation & aménagement des bois, c'est la clôture, semence & repeuplement d'iceux, à quoi les Grands-Maîtres & Officiers doivent donner une attention particuliere comme il leur est recommandé par l'Ordonnance de 1669.

Sur cet objet de clôture, semence &

repeuplement, il a été longtems en queſtion de ſçavoir ſi l'on pouvoit obliger les très-fonciers d'y contribuer à proportion de la part qui leur revient en la coupe; ce qui paroît ne devoir pas être, les très-fonciers n'ayant aucune part ni au fonds, ni à la ſurface, ni ſervitude deſſus, mais ſeulement preſtation dans la coupe, qui fait que le profit ou dommage ne les touche que par réflexion. Pluſieurs Auteurs ont été pour la négative, & Me Chriſtophe Berault l'a même poſitivement adoptée.

Celle du panage & pâturage n'appartient qu'au Roi ſeul, & communément les très-fonciers n'y avoient aucun droit, non plus que dans la chaſſe, ou enlevement de pierre, argile ou autres matériaux, & ne pouvoient prétendre que diſtribution d'une partie du bois dans le tems de la coupe, & faire pâturer l'herbe qui croiſſoit ſous le bois montant en haute-futaie qu'autant qu'ils en avoient conceſſion, titre ou poſſeſſion, & actuellement même ils n'en jouiſſent que conformément à ce qui eſt porté par la nouvelle Ordonnance.

Celle des bois à bâtir & réparer qui leur étoient accordés, & dont délivrance leur étoit faite par les Officiers du Roi, tant avant que depuis l'Ordonnance de François

premier de l'année 1515. ce qui leur faisoit un double avantage, n'en ayant pas moins leur prestation dans les bois lors des coupes, & ne pouvoit provenir qu'à l'occasion de la longue distance de tems d'une coupe à l'autre, abus qui a continué même depuis l'établissement du droit de danger; mais qui a été révoqué, supprimé & éteint sans restriction ni exception par l'article 10. du titre 20. de la nouvelle Ordonnance, quant à celui qu'il étoit d'usage de prendre dans les bois & forêts du Roi : & à l'égard des bois sujets aux droits de gruerie, grairie, tiers & danger, à la charge que les possesseurs ne pourront prendre aucun bois vif, sans la marque & délivrance du Grand Maître, qui à l'instant en fera couper & vendre au profit du Roi, pour la valeur à proportion des droits de Sa Majesté, ainsi que l'ordonne l'article 16. du titre 23. susdit.

Celle des bois morts, versés ou cablés, dans la vente desquels il doit être payé au Roi sur le prix qui en proviendra, la même part qui appartient à Sa Majesté, dans ses ventes ordinaires, ainsi que le décide l'art. 11. dudit titre 23. laquelle part consiste suivant l'article 3. du même tit. 23. en 13. sur 30.

Quant à la coupe du bois & à la maniere de prendre & lever les droits de tiers & danger, il ne faut que conſulter ledit titre 23. de la nouvelle Ordonnance de 1669. pour connoître comment on doit opérer. J'ai tâché de rendre tous ces objets clairs & ſenſibles, comme on peut le voir aux articles de chacun de ces mots. J'obſerverai ſeulement que comme le droit de tiers eſt dix ſur trente, & le danger le dixiéme, qui fait trois ſur les mêmes trente, il paroîtroit plus juſte de ne prendre ce danger ou dixiéme, le tiers déduit, que des vingt reſtant, au lieu de le prélever comme l'on fait de trois, dixiéme de trente, ſur les vingt qui reſtent au très-foncier; ce qui feroit pour le Roi douze de trente, au lieu que Sa Majeſté en retire treize, & pour le très-foncier dix-huit au lieu de dix-ſept qui lui reſtent; mais la Loi étant faite par l'Ordonnance, on doit s'y conformer, & préſumer que cet excédent d'un ſur trente, ou différence de deux à trois ſur vingt, reſtant de trente, tient lieu vraiſemblablement des anciens droits de cire & greffe, ſupprimés comme il eſt ci-devant dit, qui peut-être étoient dans le tems de leur exiſtence fixés à la vingtiéme partie du prix de l'adjudication.

Cette observation sur le droit de danger, qui est la dixiéme partie d'un revenu purement humain, ramene tout naturellement à ce qui a été ci-devant dit de la dîme, portion dûe à Dieu de tous les biens qu'un homme a licitement acquis, suivant le *C. in potestate*, qui ne doit se payer que des acquisitions licites, parce que ce seroit une espece de larcin de s'attribuer le bienfait de la portion du bien d'autrui que l'on donneroit à Dieu, & que l'opinion des Auteurs qui ont prétendu que la dîme procédante *ex mercede meretricis* étoit dûe, doit être absolument rejettée, étant formellement dit au Deuteronome, c. 23. *Non offeres mercedem prostibuli; nec pretium canis in domo domini Dei tui, quia abominatio est utrumque apud dominum deum tuum.*

Cette portion est ordinairement une dixiéme, onziéme ou douziéme; quelquefois plus, quelquefois moins; & c'est de la dixiéme, autrefois la plus en usage, qu'est venu son nom de *dîme*.

Il y en a de trois sortes; réelles, personnelles & mixtes.

Les dîmes réelles sont les prédiales, ou qui proviennent des héritages, que l'on appelle ordinairement dîmes vertes, dont quelques-unes sont appellées *grosses dîmes*, lesquelles

lesquelles se levent sur les héritages qui de tems immémorial ont porté fruits, tels que vins, grains & autres, dont on ignore le tems du défrichement & de la mise en labour.

Les autres sont les *dîmes novales*, & les *dîmes inféodées*.

Les novales sont celles qui se levent sur les héritages qui ont été défrichés depuis quarante ans, & qui *quod enim novale, semper novale est*, sont toujours novales, quand une fois elles ont été reconnues pour telles.

Les *dîmes inféodées*, sont celles qui ont été données par le Pape à des Laïcs, par privilége spécial, comme en fief, & desquelles ils doivent reconnoissance à l'Eglise où ils les levent.

Les *dîmes personnelles*, sont celles dûes de ce qui est acquis par le travail, industrie, science, ou autre voie licite, comme il est dit au Deuteronome c. 12. *offeretis decimas & primitias manuum vestrarum.* Etant effectivement plus raisonnable que les mains étant les parties les plus nobles du corps, l'homme paie plutôt la dîme de ce qu'il acquiert par le travail de ses mains, que de ce qu'il retire de productions de la terre.

Ces dîmes personnelles, sont ou spiri-

tuelles ou de charnage. Le Carême eſt la dîme ſpirituelle des jours de l'année que les Chrétiens conſacrent particuliérement à Dieu, & qui ſemble avoir été établi pour le ſervir avec plus de recueillement & de mortification que le reſte du tems. Les dîmes de charnage ſont ce que l'on paye des poulets, oiſons, cochons de lait, agneaux, canards, &c. que l'on appelle dîmes mixtes ou prémices, tant parce que les animaux vivent & font le profit de l'héritage, que parce qu'ils viennent à bien par le ſoin que l'on en prend, & la garde que l'on en fait, ſans quoi le profit ne ſeroit pas auſſi conſidérable. D'autres dîmes ne ſont ni ſpirituelles, ni de charnage, telles que celles qui ſe prennent ſur la laine, l'argent, &c.

Le Payement de la dîme eſt de droit naturel, divin & Eccléſiaſtique. C'eſt une marque de la reconnoiſſance que nous devons à Dieu, à l'imitation d'Abel, qui lui offroit des fruits de la terre, & les premiers nés de ſon troupeau. *Genes. 4.* D'Abraham & Jacob qui ont payé la dîme à Melchiſedech. *Genes. 14.* Ainſi que le Sage nous y exhorte au proverb. 3. *Honora Dominum de tua ſubſtantia, & de primitiis frugum tuarum.* Et que Dieu même nous le commande. *Exod. 22. Levit. 27. Eſdras*

2. Deut. 14. Math. 23. Luc. 11. A l'égard de la quotité, soit pour la réelle, soit pour la personnelle, il faut se conformer aux Coutumes & usages des lieux où le payement en est dû.

Ce payement a été établi 1°. en reconnoissance du Domaine universel que Dieu a sur toutes choses, avec d'autant plus de justice que les Princes de la terre se sont réservé des tributs sur les peuples en reconnoissance de leur Domaine spécial. *Redde Cæsari quæ sunt Cæsares, & quæ sunt dei Deo. Math. 23.* 2°. Pour la nourriture des Prêtres, par la raison que *qui altari servit, debet vivere ex altari. Malach. 3.* afin qu'ils puissent vacquer avec moins d'inquiétude au Service Divin, comme il est dit *2. Paralip. 3.* 3°. pour subvenir à la construction, entretien, réparation & conservation des Eglises. *Rebuff. quest. 2. de decimis.* 4°. Pour pouvoir procurer aux pauvres l'hospitalité. *Deuterom. 14.* 5°. Parce que ce nombre *dit Philip. 2. Rebuff. num. 3.* désignant la perfection, & que sans lui nul bonne œuvre n'est commencée ni finie, est celui que Dieu a retenu préférablement à tout autre.

Tous les hommes doivent la dîme, qui est un tribut affecté au soulagement des pauvres, de même que tous les Citoyens

& autres étoient obligés de payer le tribut à César; excepté les Religieux de Citeaux & quelques autres qui en ont obtenu privilége particulier du Pape.

Les Evêques mêmes donnent les prédiales aux endroits où sont situés leurs héritages. Les Juifs & les Hérétiques la doivent des prédiales & autres, quoique séparés de l'Eglise, par la raison qu'il ne tient qu'à eux d'entrer dans son giron, qui est ouvert à tous les hommes, qu'ils ne sont pas de meilleure condition que les Chrétiens, que conséquemment ils doivent satisfaire à ce que l'Eglise auroit dû recevoir des Chrétiens qui occuperoient les mêmes lieux dans lesquels les Juifs & hérétiques demeurent. *Innoc. ind. c. 2. eod. tit.; Arg. l. servius ff. quod vi aut clam.; Nemo enim ex sua improbitate commodum consequi debet. Leg. itaque de furtis: can. quanto infin. de usuris.*

Les Chanoines sont dans l'obligation de louer leurs héritages à gens qui puissent sans contredit en payer la dîme, suivant le *C. in aliquibus de decimis.* Les pauvres même n'en sont pas exempts, parce qu'elle se paie comme dette, *C. Parochianos, eod. tit.* Et qu'en matiere de payement de dette on ne considere pas la difficulté, *L. continus ff. illud de verbo oblig.* Beaucoup sous

ce prétexte de pauvreté ne feroient pas difficulté de frauder ce payement.

A l'égard des priviléges d'exemption dont jouiſſent les Religieux de Citeaux, établi par le *C. ex parte primo & licet eod. tit.* il faut l'entendre de la dîme ſeulement des terres qu'ils poſſédoient au tems du Concile de Latran, & non de celles par eux acquiſes depuis, *C. penult. eod. tit.* Le Concile ayant reſtraint ce privilége aux ſeules terres que l'ordre poſſedoit lors, parce qu'il prévoyoit les grandes poſſeſſions que cet ordre acquéreroit par la ſuite, & le préjudice réel qui en réſulteroit au déſavantage des Paroiſſes. Ainſi pour jouir de l'exemption, ils ſont obligés, premierement, de prouver que les héritages qu'ils prétendent exempter, étoient en leur poſſeſſion dès le tems du Concile, *quia qui ſe fundat in tempore, hoc probare debet, L. cur actum ff. de negot. geſt.* Cependant comme il peut arriver qu'ils n'ayent point de titres pour appuyer cette prétention, la preuve immémoriale de l'exemption ſuffit ſuivant *Rebuff. quæſt. 14. num. 42. de decim.* pour faire rejetter la charge de la dîme.

Secondement, de labourer par eux-mêmes, où à leurs dépens, & de leur argent, les héritages qu'ils prétendent être dans le

cas de l'exemption, parce que ce privilége leur étant personnel, ne peut profiter à un tiers; en sorte que s'ils louent ces héritages, le fermier en doit la dîme, ainsi que de leurs bestiaux qu'ils donneroient à des laïcs à nourrir à moitié de gain.

Il en est de même de tous les autres exemts, que l'Ordonnance d'Orléans oblige de donner leurs biens à ferme, excepté ce qu'ils peuvent labourer par leurs mains, sinon les déclare taillables. Ce qui est d'autant plus équitable que l'usage d'exemter les laïcs du payement de la dîme, prédiale ou autre, ne peut valoir, quelque longue que soit la possession, parce qu'il est contre le droit naturel & contre le droit divin. *Rebuff. q. 13. num. 40. 41 & 42. de decim.* cite à ce sujet un Arrêt de 1516. Et que quand bien même la vente d'un héritage se feroit, sans que dans le contrat il fût fait mention qu'il est chargé du payement de la dîme, l'acquereur ne seroit pas moins tenu de l'acquitter, sans espoir de recours; parce qu'en général tous les héritages en sont chargés. Au lieu que si dans la plus grande partie d'une Province il y avoit exemption de dîme, & que l'héritage vendu en fut particuliérement chargé, il faudroit que le vendeur exprimât dans le contrat la charge de la dîme, *Rebuff. quæst. 14.*

Sinon l'acquereur auroit pour raiſon de ce, ſon recours en garantie contre le vendeur.

L'objet de la dîme eſt ſi favorable, que ſi les Religieux exemts de la payer, s'aviſent par quelque motif que ce ſoit de la payer une ſeule fois, ils y deviennent dès-lors obligé pour toujours, & ſont cenſés avoir renoncé à leur privilége; à moins qu'étant contraints de faire ce payement, ils n'ayent eu la précaution de proteſter. C'eſt pourquoi un pré mis en labour, & enſuite remis en pré, ayant une fois payé la dîme, doit continuer de la payer, ainſi que conformément à la Loi *ſi unus* §. *pactus ff. de pactis*, & l'article 4. de l'Edit donné à Paris au mois de Février 1657. Il a été jugé par Arrêt du Parlement du 12 Décembre 1689.

Le Pape a le pouvoir d'exempter les laïcs du payement de la dîme; mais en partie ſeulement, & non pas de la totalité: & ce privilége ne peut s'étendre aux dîmes, dont l'Egliſe paroiſſiale, ou le Curé, ou autre étoit en poſſeſſion, lors de l'exemption accordée, *quia in dubio privilegium debet intelligi, ſine tertii præjudicio, C. quamvis de reſcript. in 6. Rebuff. quæſt. 13. num. 114.*

La dîme a été aſſignée par le Pape Denis

in c. ecclesias 13. q. 1. au Curé de la Paroisse où les héritages sont assis, *C. de fin. paroch.* ensorte qu'il est fondé en droit commun contre tous, même contre l'Evêque, *ibid. Rebuff. qu. 9. n. 5.* Pour demander la prédiale, il n'a pas besoin de prouver que l'héritage où il la demande, est dans les limites de sa paroisse; ni pour la personnelle, qu'il est le Curé, & que celui à qui il demande, est demeurant en sa paroisse. *Rebuff. ibid. num. 12. &c.*

A l'égard de l'Evêque, pour qu'il puisse la demander, il faut 1°. que l'héritage qui doit dîme soit situé dans la Paroisse de l'Eglise Cathédrale, 2°. que l'héritage ne soit assis dans la Paroisse d'aucun, ce qui est presqu'impossible, 3°. que les Paroisses ne soient pas distinctes entr'elles, & qu'en ce cas tout le Diocèse soit sa Paroisse, ce qui ne peut arriver en France, où toutes les Paroisses sont bien distinctes les unes des autres, 4°. que de coutume l'Evêque recueille la dîme, 5°. que les dîmes ayent été assignées à l'Eglise Cathédrale, & que l'Evêque soit fondé en droit commun, 6°. qu'il n'y ait point de Curé, comme en certains endroits, où il n'y auroit pas de quoi vivre. Hors ces cas, la dîme prédiale appartient au Curé de la Paroisse, où l'héritage est assis, s'il n'y a

au contraire titre ou poſſeſſion immémoriale au profit de quelqu'Abbé, Prieur, Religieux, ou autre perſonne Eccléſiaſtique.

Le droit de ſuite ou de rapport de fer, qui eſt moitié de la dîme au profit du Curé, du laboureur; l'autre moitié appartenant au Curé de la Paroiſſe où le fonds eſt aſſis, n'eſt pas dû, s'il n'eſt établi ſur la Coutume du lieu, comme en Berri, ainſi qu'il a été jugé par Arrêt entre deux Curés voiſins, prenant rapport de fer ſur les terroirs réciproques l'un de l'autre, & terroirs de leurs ſecours, à l'exception de l'un qui n'étoit en poſſeſſion de prendre rapport ſur le terroir du ſecours de ſon voiſin; celui qui n'étoit en poſſeſſion de prendre ſur le ſecours de l'autre fut débouté de ſa demande, quoique l'autre le prit ſur le ſien. *Grim. 2. L. 3. c. 6. num. 4.*

Qui eſt une fois novale eſt toujours tel & ne change plus de nature. Novale eſt une terre réduite en labour depuis quarante ans, & qui de mémoire d'homme n'avoit été cultivée. Mais ſi avant quarante ans & depuis, elle étoit cultivée & portoit fruits non-décimables, & qu'enſuite on l'a fit porter froment, elle ne ſeroit pas novale, parce qu'elle étoit cultivée. La dîme du novale appartient au Curé du territoire où

le novale eſt aſſis, à l'excluſion de tous autres, ſoit Eccléſiaſtiques, ſoit laïcs. Si même un Curé avoit preſcrit de lever dîme dans une Paroiſſe qui ne lui appartiendroit, il ne pourroit étendre ſa poſſeſſion au novale, quand même ce novale ſeroit ſitué dans l'enceinte du lieu où il a coutume de prendre dîme, par la regle *tantam præſcriptum, quantum poſſeſſum*; d'ailleurs *præſcriptio ad futura non extenditur etiam ſimilis*, par conſéquent elle ne peut s'étendre aux novales, car la preſcription eſt odieuſe, *eò quod juri alterius detrahit; ideò in præſcriptione ſtricta fieri debet interpretatio. Rebuff. q. 14. n. c. dedecim.* Auſſi regarde-t-on comme une choſe odieuſe qu'un Curé ou Monaſtere aille lever la dîme dans la Paroiſſe d'autrui, même les novales qui appartiennent aux Curés de droit commun. Ce qui eſt contraire à tous les Canons, à la déciſion de *Rebuff. q. 14. N.* 29. & à la décrétale d'Innocent III.

Sur quoi il eſt à propos d'obſerver, 1°. que ſi le novale ſe trouve aux confins de pluſieurs Paroiſſes, & que ſa ſituation ſoit ſi obſcure, que l'on ne puiſſe clairement décider ſur le territoire de quelle paroiſſe il eſt ſitué, ce novale doit être ſuivant le ſentiment de Rebuffe, diſtribué en autant de Curés qu'il y a de pré-

tendans, à proportion de l'étendue du terrein que le novale occupe sur les confins de leurs territoires.

2°. Que le novale n'existant pas lors de la concession faite à des Religieux du privilége de prendre dîme dans un endroit, ce privilége ne peut s'étendre à ce novale, *C. tua in fin. de decim.* Parce qu'alors il ne pouvoit être compris dans cette concession; d'autant que quoique par le *C. cum dilecti, de donat.* Ces privilèges du Pape *sint latissime interpretanda.* Cela ne doit s'entendre *quatenus præjudiciant concedenti*, & que lorsqu'il peut y avoir lézion du profit d'un tiers, *tunc sunt restringenda*, *C. olim de verb. signif.*

3°. Que suivant *Ant. Burr. ind. C. tua 1. Col.* Le privilége de ne pas payer dîme, n'exempte pas du payement de la dime des novales.

4°. Que le privilégié qui a concession de prendre dîmes & novales, ne peut demander que moitié des novales, conformément au *C. statuto* §. *1. de decim. in 6.* Et qu'il a été jugé par Arrêt de 1545. rapporté par *Rebuffe q. 14. n. 31.*

5°. Que celui qui loue, quitte & abandonne les dîmes qui lui sont dûes, en fait de même des novales, *quia in beneficiis plenissima est interpretatio facianda, quoad concedentis præjudicium.*

6°. Que le privilége qui exempte de payer les novales, ne comprend pas les novales d'avant ce privilége, mais seulement ceux à venir, *Quia tunc grave inferretur præjudicium possessori novalium, C. dudùm de privil.*

7°. Qu'une Eglise contre une Eglise, un Curé dans la Paroisse d'un autre Curé, peut prescrire par quarante ans avec titre & bonne-foi, & que s'il n'y a titre, il faut un tems immémorial, *c. de præscrip. in 6.* Que si l'Evêque demande dîme en la Paroisse du Curé, il doit, s'il est sans titre, prouver la concession de quarante ans ou immémoriale; au lieu que le Curé, qui est fondé en droit commun, n'est pas astreint à faire cette preuve. Mais qu'après quarante ans, l'Eglise a encore quatre ans, & que si ces quatre ans passés, elle néglige, elle n'est plus reçue, *C. 1. de integ. restit. in 6.* Cependant s'il n'y a eu négligence de sa part, même après quarante-quatre ans, elle sera reçue à demander; Arrêt de 1518. rapporté par Rebuffe *quæst.* 13. *num.* 112.

8°. Que les terres de la Cure ne doivent dîme aux Abbés & autres décimateurs, parce qu'elles n'ont pas été compriſes dans le lot de partage desdits décimateurs, qu'ainsi le fermier du Curé n'en doit point des terres qui en font partie.

9°. Que la dîme ne doit être demandée, mais offerte; de façon que le Paroissien qui ne la laisse pas sur le champ, où l'usage est de la laisser, ne satisfait pas au précepte, au contraire, commet une faute qui annonce de la mauvaise foi de sa part, pour raison de quoi il peut être excommunié après monition de satisfaire.

10°. Qu'il est défendu aux propriétaires par l'Ordonnance de François premier, du premier Mars 1545, d'enlever leurs grains avant qu'ils soient dîmés; & qu'à cet effet ils doivent, suivant la même Ordonnance, avertir les décimateurs ou leurs commis : que même celle de Charles IX. du 14 Août 1568. Leur enjoint de faire publier au prône le Dimanche qui précédera le jour qu'ils voudront lier leurs grains, qu'ils les feront lier tels jours, faute de quoi permet de saisir toute la cueillette; & que les mêmes dispositions sont renouvellées dans l'art. 3. de l'Edit donné à Paris au mois de Février 1657. La connoissance des oppositions & contestations à ce sujet, est attribuée aux Juges royaux des lieux.

11°. Que l'on peut par composition changer la maniere de dîmer, mais que cette nouvelle façon de dîmer peut se prescrire. *Rebuff. quæst.* 13. *num.* 102.

12°. Que le Curé ne peut empêcher le propriétaire de changer sa vigne en terre labourable, ou sa terre en vigne, parce qu'il n'a aucune part dans le fonds, mais seulement dans les fruits affectés à la dîme; pourvu qu'il ait, comme effectivement il doit avoir, la dîme du fruit que la terre changée portera, au lieu de la dîme de celui qu'elle portoit, si ce fruit est décimable.

13°. Que si un Religieux ou un Curé externe a prescrit la dîme de vin seulement, & que la vigne soit empouillée en froment, il est privé de la dîme, parce que *tantum præscriptum, quantum possessum. Anto. in d. c. commissum de decim.*

14°. Que si une maison pour laquelle on payoit cinq sols au Curé par composition pour la dîme personnelle, venoit à être changée en terre labourable & empouillée en froment; ce terrein seroit un novale, & payeroit au Curé seul la dîme entiere de froment, *C. commiss. de decim.*

15°. Qu'un Curé étant mort, ses héritiers doivent prendre la dîme à proportion du tems que le défunt a desservi, à compter du premier jour du mois de Janvier. Mais que s'il y a un longtems entre la mort & la prise de possession du nouveau pourvu de la Cure, la part des dî-

mes de cet interſtice appartient à l'Egliſe, déduction faite des ſalaires de celui qui a deſſervi pendant ce tems, ainſi que la Cour l'a toujours jugé par ſes Arrêts.

Suivant la Juriſprudence des Arrêts tant du Conſeil que du Parlement, la dîme de charnage, telle que cochons, agneaux, poulets, oiſons, canards & autres, appartient au Curé privativement à tous autres, quelque poſſeſſion, même immémoriale, qu'ils en aient, & nonobſtant icelle; cette dîme, qui eſt dîme domeſtique, croiſſant dans les maiſons par l'induſtrie des paroiſſiens, étant regardée comme une ſorte de récompenſe & ſalaire de l'adminiſtration des Sacremens, en conſidération de laquelle adminiſtration ſeulement, elle eſt accordée au Curé, & non pas aux gros décimateurs, qui n'ont droit de prétendre que les dîmes prédiales dans l'étendue des triages de leurs dîmages; raiſon pourquoi quand bien même celui qui adminiſtre les Sacremens, ne ſeroit pas Curé primitif, mais ſimplement Vicaire perpétuel, cette dîme de charnage doit lui appartenir. Un Arrêt de 1650. entr'autres l'a ainſi jugé contre les Religieuſes de Montmartre, près Paris, qui ont les droits de Curé primitif au profit du Curé qui n'eſt que Vicaire perpétuel.

Les autres dîmes personnelles doivent se payer au Curé du domicile du paroissien, ou autre ayant ce droit par privilége ; c'est-à-dire, au Curé de la paroisse sur le territoire de laquelle est assise la maison où demeure la femme & la famille, parce que c'est la demeure de la femme qui fait le domicile du mari ; ou de la Paroisse où le paroissien reçoit les Sacremens la plus grande partie de l'année, ou le plus souvent. Mais s'il recevoit les Sacremens moitié de l'année dans une paroisse, l'autre moitié dans une autre ; la dîme personnelle en ce cas doit se diviser par moitié entre les Curés de chacune de ces deux Paroisses : si le Paroissien a plusieurs domiciles en différentes Paroisses, la dîme doit être payée au domicile principal : s'il entend ordinairement la Messe dans quelque Couvent, la dîme pour cela n'appartient pas au Couvent, mais au Curé seul de la Paroisse, parce que s'il n'assiste pas à la Messe paroissiale, c'est la faute du paroissien, & non celle du Curé : si la maison est située précisément sur les confins de deux paroisses, la dîme personnelle doit être partagée entre les deux Curés : si l'on doute de quelle paroisse est la maison, il faut avoir attention à la position de la porte d'entrée, & s'il y avoit deux portes, examiner

miner celle qui eſt la principale, & l'endroit de ſa ſituation, parce que cette ſituation de la principale porte d'entrée de la maiſon indiquera à quel Curé de l'une ou de l'autre Paroiſſe la dîme perſonnelle eſt dûe.

A l'égard de la dîme des animaux, que l'on met au rang des prédiales, *quia ſervitus paſcendi eſt prædialis, L. pecoris de ſervit. ruſt. præ. & Gloſſ. in C. ad apoſt. de dec.* Elle eſt dûe au Curé du lieu où les animaux demeurent & paiſſent. Mais ſi pendant l'été ils paiſſent dans une Paroiſſe, & qu'ils paiſſent dans une autre pendant l'hiver, ou s'ils pâturent continuellement dans l'une & s'ébergent dans l'autre, en ce cas la dîme doit être diviſée entre les deux Curés à moins qu'il n'y ait coutume contraire, laquelle on ſera obligé de ſuivre, & ce par proportion de temps. Pour ce qui eſt de la dîme des laines & des agneaux, elle eſt régulièrement dûe au Curé de l'endroit où ils naiſſent, ſuivant la plus commune opinion, *Boyer, §. de Conſ. præd. in conſuet. bitur.* On ne doit pas, quant à la qualité, donner ni le meilleur, ni le moindre, mais ſuivre la coutume de dîmer de chaque lieu, & faire en ſorte que ce qui ſera donné ſoit tel qu'il puiſſe vivre ſans la

mere. On doit auſſi, pour le jour de dîmer, ſuivre la coûtume de chaque lieu, & à l'égard de la laine, il n'y a point de raiſon de différer le payement de la dîme auſſi-tôt la tonte faite.

Quoique celui qui léve la dîme ſoit riche, on ne peut ſous ce prétexte, ſe diſpenſer de la lui payer, & l'état de ſa fortune n'empêche pas qu'il ne puiſſe l'exiger, parce que les dîmes ſont données à Dieu pour le Miniſtre de l'Autel & le ſoulagement des pauvres : par-là même on ne peut la lui refuſer, & il a droit de l'exiger, encore qu'il ſoit connu pour méchant, & capable de la convertir en un mauvais uſage ; celui qui la doit, en la refuſant, ſe rendroit coupable de déſobéiſſance au commandement de Dieu, & s'attribueroit, par ce retranchement, un droit de correction qui, non-ſeulement ne lui appartiendroit pas, mais qui pourroit même être regardé comme un attentat à l'autorité de ceux qui ont le pouvoir de châtier. Calvin lui-même, tout héréſiarque qu'il étoit, a été de ce ſentiment, en diſant : *Cæterum quia inter publica vectigalia & tributa, numerandæ ſunt decimæ : ea ſolvere ne recuſent privati homines, niſi politicum ordinem & regnorum ſtatum labefactare velim.*

La dîme eſt due, ſuivant le droit commun, de tous les fruits de la terre, & de tout lucre licite & honnête. Et quoiqu'en général une preſtation volontairement faite n'engendre pas obligation, cette maxime n'eſt point applicable aux preſtations faites par dévotion & charité, comme la dîme qui dans ſon commencement a été établie par motifs de libéralité, dévotion & charité des Paroiſſiens, & qui par le laps de temps & faveur ſpéciale de l'origine de ſon établiſſement, a ſi bien produit une obligation d'y ſatisfaire, qu'il en eſt né une action civile que les Décimateurs peuvent légitimement exercer contre les refuſans. *Grim. L. 1. c. 4. n. 11. de decim.* Il eſt vrai que ſuivant l'Ordonnance du Roi Philippes, de l'année 1303, on ne peut exiger dîme inſolite, ſoit prédiale, ſoit perſonnelle, ou mixte, *Rebuff. q. 8. de decim.* Mais à cet égard il faut conſulter la coûtume des lieux, parce que dans quelques-uns on ne paye point de dîme des foins, dans quelques autres on n'en paye point de laine, &c. & en effet elle ne s'y paye & ne peut s'exiger ſi elle n'eſt établie par l'uſage.

Suivant un Arrêt du Parlement du 24 Février 1539, les étangs du Roi ne doivent point de dîme.

Si par transaction la dime est réduite à un devoir annuel, soit en argent ou autrement, & que cette transaction soit faite dans les formes, c'est-à-dire, qu'elle eut été agréée du Pape, ou de l'Evêque, ou qu'elle eut sorti effet de temps immémorial, cette convention doit être exécutée, quoique l'héritage ne soit pas ensemencé de fruits décimables, & nonobstant toute stérilité; parce que quoiqu'un Curé ne puisse pas obliger son successeur immédiat, il peut néanmoins obliger les médiats après un temps immémorial, par la raison qu'un si long temps fait présumer que toutes les formalités requises ont été dûement faites & observées. *Grim. L. 3. c. 3. n. 10.*

Le payement de la dime prédiale doit se faire aussi-tôt que les fruits sont amassés, non pas au choix du Curé ni des Paroissiens, mais fidélement, de bonne foi, comme la gerbe se trouve, à moins qu'il n'y ait coûtume immémoriale au contraire de différer ce payement, laquelle, en ce cas, il faut suivre, s'il n'y a fraude ou péril de fraude. *C. quicumque 1. in fin. 29. q. 7.* Pour celui des dimes personnelles, il faut suivre la coûtume de chaque lieu.

Les dimes inféodées qui sont acte de privilége spécial, sont celles que le Pape, & non autre, a concédé à quelque laïc.

Cette concession ne peut être faite que par le Saint Pere, de toute autre part elle ne seroit pas bonne, & quelque possession qu'en eut le laïc donataire, elle ne pourroit lui être utile, *quia longinqua usurpatio jus non tribuit, C. illud 93. distinct. &c. quia 10. q. 3. & præter non tuetur iniquam possessionem L. cum sponsus, §. si, res ff. de publ. C. Rebuff. q. 13. n. 77.*

Pour jouir librement & paisiblement des dîmes inféodées, le laïc qui en est en possession doit justifier, 1°. de l'inféodation du Pape avec possession de temps immémorial, sans cependant être d'avant le Concile de Latran, *Rebuff. q. 13. n. 71. & seq.* 2°. Il faut nécessairement que l'inféodation porte qu'elle a été faite à un laïc, sans quoi la possession & prescription seroient nulles; 3°. que comme elles ne se donnoient régulierement que pour un temps, après lequel expiré, le possesseur ne pouvoit plus les retenir, la concession a été faite à perpétuité; 4°. qu'elles aient été concédées *in feudum*, c'est-à-dire, en fief; & dans ce cas le laïc possesseur venant à tuer ou mutiler le Curé, ou faire quelqu'autre action énorme contre l'Eglise, il en seroit privé, & ses héritiers aussi *ipso jure.*

Cependant à défaut de titre, *Rebuff.*

ibid. n. 76. eſt d'avis que la preuve de la poſſeſſion immémoriale ſuffit, pourvu qu'elle ſoit accompagnée de quelque reconnoiſſance faite à l'Egliſe. Mais à défaut de repréſentation de cette reconnoiſſance faite à l'Egliſe où la dîme eſt priſe, le même Auteur, *ibid. n. 78. & ſeq.* décide que l'inveſtiture & la poſſeſſion même de mille ans ne peuvent profiter au Décimateur, & qu'au contraire on eſt en droit de préſumer qu'il les a uſurpés.

Sur quoi il eſt à propos d'obſerver, que ſi le Roi, ou quelque laïc, remettoit les dîmes qu'il poſſéde ès mains de quelque Religieux ou Eccléſiaſtique autre que le Curé du lieu de la ſituation de l'héritage qui doit dîme, le donataire ne pourroit les preſcrire, *C. dudum de decim. Rebuff. ibid. n. 85. Quia titulus habitus ab eo qui non poteſt concedere, inducit malam fidem*, avec laquelle on ne peut preſcrire, *C. vigilanti, & C. fin de præſc. Rebuff. ibid. n. 86.* Mais l'Egliſe contre un laïc, ou un laïc contre un laïc, acquiert preſcription des dîmes qu'il poſſéde juſtement, par dix ans entre préſens, & vingt ans entre abſens, *Rebuff. ibid. n. 100.* &, ſuivant le même Auteur, *queſt. 3. n. 94. & ſeq.* Pour prouver une poſſeſſion immé-

moriale, il faut que les témoins disent qu'ils ont toujours vu jouir & appris de leurs ayeux, qu'un tel a toujours joui, que la commune renommée a toujours été telle, qu'ils n'ont jamais vu ni entendu personne qui ait vu ou entendu dire le contraire; que ces témoins soient âgés de cinquante-quatre ans, afin que pour déposer du commencement de la jouissance, ils ayent pu être capables de dol quarante ans auparavant, & que pour avoir vu & entendu eux-mêmes, sans parler de leurs ayeux, ils ayent quatre-vingt ans, *ibid. n. 99.* Quand on dit ayeux, il faut entendre qu'un seul suffit; alors la possession immémoriale est prouvée.

Lorsqu'il s'agit du droit de dîme en lui-même, qui est purement spirituel, étant commandé de Dieu & de l'Eglise, on doit se pourvoir, dit *Rebuff. q. 13. n. 33. & 39.* par-devant l'Official auquel, par cette raison, la connoissance en appartient. Et dans ce cas, comme la Sentence rendue par le Juge d'Eglise n'emporte pas hypothéque, avant d'en faire usage, il faut implorer le secours du bras séculier, c'est-à-dire, la faire déclarer exécutoire avec le condamné par-devant le Juge Royal, parce que la justice de l'Eglise, *non habet territorium*, & que

même en France l'Official ne peut, sans implorer le bras séculier, faire emprisonner un Prêtre hors son prétoire, *Joannes Andreas in C. cum episc. de Offic. ordinarii in 6. Joannes Galli, quest. 227.* Cette Sentence ainsi déclarée exécutoire, porte hypothéque du jour de cette Déclaration, & alors on peut en poursuivre l'exécution; mais s'il est question de dîmes inféodées, ou du fait, comme si le Curé demande un nombre de gerbes, qu'il dira lui avoir été enlevées en tel endroit, & que cet enlévement soit dénié, ou des fruits, comme si un Fermier a loué, & qu'il refuse le payement que l'on lui en demande, ou du possessoire; ces objets étant purement temporels & profanes, il faudra nécessairement se pourvoir par-devant le Juge Royal, qui seul doit en connoître.

Il a été ci-devant dit que la dîme se léve sur le bois taillis, qui est exempt du droit de tiers & danger; mais il faut faire attention que cette maxime n'est pas générale, & que quoique les Arrêts de la Cour des 23 Août 1664 & 29 Août 1689, adjugent la dîme du bois taillis, outre l'exception des bois sujets aux droits de tiers & danger, il en est encore beaucoup d'autres qui ont le même privilége de ne point

payer de dîme ; c'eſt pourquoi, avant d'élever aucune conteſtation ſur le droit que l'on pourroit y prétendre, il faudra bien conſulter la coûtume du lieu.

Il y a encore deux autres Arrêts du Parlement des 12 Décembre de la même année 1689 & 16 Mai 1702, le premier deſquels adjuge aux Curés la dîme ſur les anciens prés, qui, ayant été défrichés, & porté fruits décimables, ont été enſuite remis en leur premiere nature de pré ; & l'autre condamne à payer la dîme des fruits des terres enfermées dans les clos, qui étoient auparavant enſemencées & ſujettes à la dîme.

EXTRAIT
DES MÉMOIRES

Publiés par M. DE BUFFON, *sur la Culture, l'Amélioration & la Conservation des Bois.*

BOIS.

CE TERME a deux grandes acceptions; ou il se prend pour cette substance & matiere dure & solide que nous tirons de l'intérieur des arbres & arbrisseaux, ou pour un grand canton de terre planté d'arbres propres à la construction des édifices, au charronage, au sciage, au chauffage, &c.

Si l'on jette un coup d'œil sur la consommation prodigieuse de *bois* qui se fait pour la charpente, la menuiserie, d'autres arts, & par les feux des forges, des fonderies, des verreries & des cheminées, on concevra facilement de quelle importance doivent avoir été en tout tems, & chez toutes les nations, pour le public & pour les particuliers, la plantation, la culture & la conservation des forêts ou des *bois*, en prenant ce terme selon la seconde acception. Comment se peut-il donc que les hommes soient restés si longtems dans les préjugés sur ces objets, & qu'au

lieu de tendre sans cesse à la perfection, ils se soient de plus en plus entêtés de méthodes qui les éloignoient de leur but ? Car c'est-là qu'ils en étoient ; c'est-là qu'ils en sont encore, pour la plupart, comme on pourroit le démontrer par la comparaison des régles d'agriculture qu'ils ont prescrites, & qu'on suit sur les *bois*, & par celles que l'expérience & la philosophie ont indiqué à MM. de Buffon & Duhamel du Monceaux. Mais l'objet présent est d'exposer la vérité, & non pas de l'associer à l'erreur : l'erreur ne peut être trop ignorée, & la vérité trop connue, sur-tout quand elle embrasse un objet aussi considérable que l'aliment du feu, & le second d'entre les matériaux qui entrent dans la construction des édifices.

Le présent Extrait des différens Mémoires que M. de Buffon a publiés, non-seulement pourra éclaircir sur la culture, l'amélioration & la conservation des *bois*, mais pourra devenir une grande leçon pour les Philosophes, de se défier de l'analogie ; car il paroît que l'ignorance dans laquelle il semble qu'on aime encore à rester, malgré le grand intérêt qu'on a d'en sortir, ne vient, dans son origine, que d'avoir transporté les régles de l'agriculture des jardins à l'agriculture des forêts. La nature a ses loix, qui ne nous paroissent peut-être si générales, & s'étendre uniformément à un si grand nombre d'êtres, que parce que nous n'avons pas la patience ou la sagacité de connoître la conduite qu'elle tient dans la production & la conservation de chaque individu. Nous nous attachons au gros de ses opérations, mais les finesses de sa main-d'œuvre, s'il est permis de parler ainsi, nous échappent sans cesse ; & nous persistons dans nos erreurs jusqu'à ce qu'il vienne quelque homme de génie, assez

ami des hommes, pour chercher la vérité ; & l'on pourroit même ajouter, assez courageux pour la communiquer quand il l'a trouvée.

Le nom de *bois* pris généralement, comprend les *forêts*, les *bois*, les *haies* & les *buissons*, ou *bocages*.

L'on entend vulgairement sous le nom de *forêts*, un *bois* qui embrasse une fort grande étendue de pays.

Sous le nom de *bois*, l'on comprend un *bois* de moyenne étendue.

Le *parc*, est un *bois* enfermé de murs.

Les noms de *haies*, de *buissons* ou de *bocage*, sont usités en quelques endroits pour signifier un *bois* de peu d'arpens.

Néanmoins l'usage fait souvent employer indifféremment les noms de *forêts* ou de *bois* ; il y a même des *bois* de très-grande étendue, des *forêts* qui occupent peu d'espace, & des *bois* qui ne sont appellés que *haies* ou *buissons*, & *chaume* ; comme les chaumes d'Avenay, près Beligny-sur-Ouche, dans le Bailliage de Dijon en France, qui contiennent autant d'arpens que des *bois* de moyenne grandeur.

Toutes ces sortes de *bois* sont plantés d'arbres qui sont, ou en futaie, ou en taillis.

Futaie, se dit des arbres qu'on laisse croître sans les couper que fort tard. Voyez *Futaie*.

Taillis, des arbres dont la coupe se fait de tems en tems, & plutôt que celle de la futaie. Voyez *Taillis*.

Il y a des forêts qui sont toutes en *futaie*, d'autres toutes en *taillis* ; mais la plupart sont mêlées de l'une & de l'autre sorte.

Quand on parle de *bois* de futaie & taillis, on considere le *bois* debout & sur le canton même qui en est couvert, & formant des forêts, &c.

Dans les autres occaſions, le terme *bois* s'entend du bois abattu & deſtiné aux uſages de la vie civile : c'eſt ſous ces deux points de vue que l'on doit conſidérer le bois, & qu'il va l'être ici.

Bois ſur pied : Voyez *Forêt*.

Le bois qui étoit autrefois très-commun en France, maintenant ſuffit à peine aux uſages indiſpenſables, & l'on eſt menacé, pour l'avenir, d'en manquer abſolument. Ceux qui ſont prépoſés à la conſervation des *bois*, ſe plaignent eux-mêmes de leur dépériſſement ; mais ce n'eſt pas aſſez de ſe plaindre d'un mal qu'on ſent déja, & qui ne peut qu'augmenter avec le tems, il en faut chercher le remède, & tout bon citoyen doit donner au public les expériences & les réflexions qu'il peut avoir faites à cet égard.

Tous nos projets ſur les *bois*, doivent ſe réduire à tâcher de conſerver ceux qui nous reſtent, & à renouveller une partie de ceux que nous avons détruits.

Tout le *bois* de ſervice du Royaume conſiſte dans les forêts qui appartiennent à Sa Majeſté, dans les réſerves des Eccléſiaſtiques & des gens de main-morte, & dans les baliveaux, que l'Ordonnance oblige de laiſſer dans tous les *bois*.

On ſçait par une expérience déja trop longue, que le *bois* des baliveaux n'eſt pas d'une bonne qualité, & que d'ailleurs ces baliveaux font tort aux taillis. Voyez *Baliveaux*.

M. de Buffon a obſervé les effets de la gelée du printems dans deux cantons voiſins de *bois* taillis : on avoit conſervé dans l'un tous les baliveaux de quatre coupes ſucceſſives ; dans l'autre, on n'avoit réſervé que les baliveaux de la coupe actuelle : M. de Buffon a reconnu que la gelée avoit fait un ſi grand tort au taillis ſurchargé de baliveaux, que l'autre taillis l'a devancé de près de cinq ans

ſur douze. L'expoſition étoit la même : M. de Buffon a ſondé le terrein en différens endroits, il étoit ſemblable : ainſi on ne peut attribuer cette différence qu'à l'ombre & à l'humidité que les baliveaux jettoient ſur le taillis, & à l'obſtacle qu'ils formoient au deſſéchement de cette humidité, en interrompant l'action du vent & du ſoleil.

Les arbres qui pouſſent vigoureuſement en *bois*, produiſent rarement beaucoup de fruit; les baliveaux ſe chargent d'une grande quantité de glands, & annoncent par-là leur foibleſſe. On imagineroit que ce gland devroit repeupler & garnir les *bois*; mais cela ſe réduit à bien peu de choſe, car de pluſieurs millions de ces graines qui tombent au pied de ces arbres, à peine en voit-on lever quelques centaines, & ce petit nombre eſt bien-tôt étouffé par l'ombre continuelle & le manque d'air, ou ſupprimé par le dégouttement de l'arbre, & par la gelée, qui eſt toujours plus vive près de la ſurface de la terre, ou enfin détruit par les obſtacles que ces jeunes plantes trouvent dans un terrein traverſé d'une infinité de racines & d'herbes de toute eſpéce. On trouve, à la vérité, quelques arbres de brin dans le taillis. Ces arbres viennent de graine; car le chêne ne ſe multiplie pas par rejettons, & ne pouſſe pas de la racine; mais les arbres de brin ſont ordinairement dans les endroits clairs des bois, loin des gros baliveaux, & ſont dus aux mulots ou aux oiſeaux, qui en tranſportant les glands en ſément une grande quantité. M. de Buffon a ſçu mettre à profit ces graines que les oiſeaux laiſſent tomber. Il avoit obſervé dans un champ, qui depuis trois ou quatre ans étoit demeuré ſans culture, qu'autour de quelques petits buiſſons qui ſe trouvoient fort loin les uns des autres, pluſieurs petits chênes avoient paru tout d'un coup. M. de Buffon

reconnut bien-tôt par ſes yeux que cette plantation appartenoit à des geais qui, en ſortant des *bois*, venoient d'habitude ſe placer ſur ces buiſſons pour manger leur gland, & en laiſſoient tomber la plus grande partie, qu'ils ne ſe donnoient jamais la peine de ramaſſer. Dans un terrein que M. de Buffon a planté dans la ſuite, il a eu ſoin de mettre de petits buiſſons; les oiſeaux s'en ſont emparés, & ont garni les environs d'une grande quantité de jeunes chênes.

Les réſerves établies dans les *bois* des Eccléſiaſtiques & des gens de main-morte, ne ſont pas ſujettes au défaut des baliveaux. Il faudroit établir un tems fixe pour la coupe de ces futaies en réſerve; ce temps ſeroit plus ou moins grand; ſelon la qualité du terrein. On pourroit en régler les coupes à cinquante ans dans un terrein de deux pieds & demi de profondeur, à ſoixante-dix dans un terrein de trois pieds & demi, & à cent ans dans un terrein de quatre pieds & demi & au-delà de profondeur. M. de Buffon donne ces termes d'après les obſervations qu'il a faites au moyen d'une tarriere haute de cinq pieds, avec laquelle il a ſondé quantité de terreins, où il a examiné en même-temps la hauteur, la groſſeur & l'âge des arbres : cela ſe trouve aſſez juſte dans les terres fortes & pétriſſables. Dans les terres légeres & ſablonneuſes, on pourroit fixer les termes des coupes à quarante, ſoixante & quatre-vingt ans : on perdroit à attendre plus long-temps; & il vaudroit infiniment mieux garder du *bois* de ſervice dans des magaſins, que de le laiſſer ſur pied dans les forêts, où il ne peut manquer de s'altérer après un certain âge.

Tous ceux qui connoiſſent un peu les *bois*, ſçavent que la gelée du printems eſt le fléau des taillis; c'eſt elle qui, dans les endroits bas & dans

les petits vallons, supprime continuellement les jeunes rejettons & empêche le *bois* de s'élever; en un mot, elle fait au bois un aussi grand tort qu'à toutes les autres productions de la terre; & si ce tort a été jusqu'ici moins connu, moins sensible, c'est que la jouissance d'un taillis étant éloignée, le propriétaire y fait moins d'attention, & se console plus aisément de la perte qu'il fait : cependant cette perte n'est pas moins réelle, puisqu'elle recule son revenu de plusieurs années. M. de Buffon a tâché de prévenir, autant qu'il est possible, les mauvais effets de la gelée, en étudiant la façon dont elle agit; & il a fait sur cela des expériences qui lui ont appris que la gelée agit bien plus violemment à l'exposition du midi, qu'à l'exposition du nord; qu'elle fait tout périr à l'abri du vent, tandis qu'elle épargne tout dans les endroits où elle peut passer librement. Cette observation, qui est constante, fournit un moyen de préserver de la gelée quelques endroits des taillis, au moins pendant les deux ou trois premieres années, qui sont le temps critique, & où elle les attaque avec plus d'avantage. Ce moyen consiste à observer, quand on les abat, de commencer la coupe du côté du nord : il est aisé d'y obliger les Marchands de *bois*, en mettant cette clause dans son marché; & M. de Buffon s'est déja bien trouvé d'avoir pris cette précaution pour ses taillis.

Un pere de famille, un homme arrangé qui se trouve propriétaire d'une quotité un peu considérable de *bois* taillis, commence par les faire arpenter, borner, diviser, & mettre en coupe réglée; il s'imagine que c'est-là le plus haut point d'économie; tous les ans il vend le même nombre d'arpens; de cette façon ses bois deviennent un revenu annuel, il se sçait bon gré de cette régle; & c'est cette apparence d'ordre qui a fait

prendre

prendre faveur aux coupes réglées : cependant il s'en faut bien que ce soit là le moyen de tirer de ses taillis, tout le profit qu'on en peut tirer. Ces coupes réglées ne sont bonnes que pour ceux qui ont des terres éloignées qu'ils ne peuvent visiter ; la coupe réglée de leurs *bois* est une espece de ferme ; ils comptent sur le produit, & le reçoivent sans s'être donné aucun soin ; cela doit convenir à grand nombre de gens ; mais pour ceux dont l'habitation se trouve fixée à la campagne & même pour ceux qui vont y passer un certain tems toutes les années, il leur est facile de mieux ordonner les coupes de leurs bois taillis. En général on peut assurer que dans les bons terreins on gagnera à attendre, & que dans les terreins où il n'y a pas de fond, il faudra les couper fort jeunes : mais il seroit bien à souhaiter qu'on pût donner de la précision à cette régle, & déterminer au juste l'âge où l'on doit couper les taillis. Cet âge est celui où l'accroissement du *bois* commence à diminuer. Dans les premieres années, le *bois* croît de plus en plus, c'est-à-dire, la production de la seconde année est plus considérable que celle de la premiere, l'accroissement de la troisieme année est plus grand que celui de la seconde ; ainsi l'accroissement du *bois* augmente jusqu'à un certain âge, après quoi il diminue : c'est ce point, ce *maximum* qu'il faut saisir, pour tirer de son taillis tout l'avantage & tout le profit possible.

M. de Buffon a donné dans les *Mémoires de l'Académie, année 1738*, le moyen qu'il a trouvé d'augmenter la force & la solidité du *bois* : rien n'est plus simple ; car il ne s'agit que d'écorcer les arbres, & les laisser ainsi sécher & mourir sur pied avant que de les abattre ; l'aubier devient par cette opération, aussi dur que le cœur du chêne ; il augmente considérablement de force

& de denſité, comme M. de Buffon s'en eſt aſſuré par un grand nombre d'expériences; & les ſouches de ces arbres écorcés & ſéchés ſur pied, ne laiſſent pas de repouſſer & de reproduire des rejettons : ainſi il n'y a pas le moindre inconvénient à établir cette pratique, qui, en augmentant la force & la durée du *bois*, mis en œuvre, doit en augmenter la conſommation, & par conſéquent, doit être comptée au nombre des moyens de conſerver les *bois*. Les Allemands, chez qui les Hollandois vont chercher leurs *bois* de menuiſerie, n'ont point d'autre ſecret pour leur donner cette qualité qui les rend ſi propres à être travaillés. Au Printems, lorſque l'écorce commence à ſe lâcher, on écorce l'arbre; on lui laiſſe paſſer l'année : le Printems ſuivant, l'arbre écorcé ne pouſſe plus que de petites feuilles : on lui laiſſe achever cette année ſur pied; on ne le coupe que dans la ſaiſon où l'on coupe les arbres.

Pour ſemer une terre forte & glaiſeuſe, il faut conſerver le gland pendant l'Hiver dans la terre, en faiſant un lit de deux pouces de gland ſur un lit de terre de demi-pied, puis un lit de terre & un lit de gland, toujours alternativement, & enfin en couvrant le magaſin d'un pied de terre, pour que la gelée ne puiſſe y pénétrer. On en tirera le gland au commencement de Mars, & on le plantera à un pied de diſtance. Ces glands qui ont germé, ſont déja autant de jeunes chênes, & le ſuccès d'une plantation faite de cette façon n'eſt pas douteux; la dépenſe même n'eſt pas conſidérable, car il ne faut qu'un ſeul labour. Si l'on pouvoit ſe garantir des mulots & des oiſeaux, on réuſſiroit tout de même, & ſans dépenſe, en mettant en Automne le gland ſous l'herbe; car il perce & s'enfonce de lui-même, & réuſſit à merveille ſans aucune culture dans les friches dont

le gason est fin, serré & bien garni, & qui indique presque toujours un terrein ferme & mêlé de glaise.

Si l'on veut semer du *bois* dans les terreins qui sont d'une nature moyenne entre les terres fortes & les terres légeres, on fera bien de semer de l'avoine avec les glands, pour prévenir la naissance des mauvaises herbes, qui sont plus abondantes dans ces especes de terreins que dans les terres fortes & les terres légeres; car ces mauvaises herbes, dont la plupart sont vivaces, font beaucoup plus de tort aux jeunes chênes, que l'avoine qui cesse de pousser au mois de Juillet.

M. de Buffon a reconnu par plusieurs expériences que c'est perdre de l'argent & du tems que de faire arracher de jeunes arbres dans les *bois* pour les transplanter dans des endroits où on est obligé de les abandonner & de les laisser sans culture; & que quand on veut faire des plantations considérables d'autres arbres que de chênes, dont les graines sont fortes & surmontent presque tous les obstacles, il faut faire des pépinieres où on puisse élever & soigner les jeunes arbres pendant les deux premieres années; après quoi on pourra les planter avec succès pour faire des *bois*.

Dans les terreins secs, légers, mêlés de gravier, & dont le sol n'a que peu de profondeur, il faut faire labourer une seule fois, & semer en même-tems les glands avant l'Hiver. Si l'on ne séme qu'au Printems, la chaleur du soleil fait périr les graines; si on se contente de les jetter ou de les placer sur la terre, comme dans les terreins forts, elles se dessèchent & périssent; parce que l'herbe qui fait le gason de ces terres légeres, n'est pas assez garnie & assez épaisse pour les garantir de la gelée pendant l'Hiver, & de l'ardeur du soleil au Printems. Les jeunes arbres arra-

chés dans les *bois*, réuſſiſſent encore moins dans ces terreins que dans les terres fortes; & ſi on veut les planter, il faut le faire avant l'Hiver, avec de jeunes plants pris en pépiniere.

Le produit d'un terrein peut ſe meſurer par la culture; plus on travaille la terre, plus elle rapporte de fruits; mais cette vérité d'ailleurs ſi utile, ſouffre quelques exceptions; & dans les *bois* une culture prématurée & mal entendue, cauſe la diſette, au lieu de produire l'abondance. Par exemple, on imagine que la meilleure maniere de mettre un terrein en nature de *bois*, eſt de nétoyer ce terrein & de le bien cultiver avant que de ſemer le gland ou les autres graines qui doivent un jour le couvrir de *bois*; & M. de Buffon n'a été déſabuſé de ce préjugé qui paroît ſi raiſonnable, que par une longue ſuite d'obſervations. M. de Buffon a fait des ſemis conſidérables & des plantations aſſez vaſtes; il les a faites avec précaution : il a ſouvent fait arracher les genievres, les bruyeres, & juſqu'aux moindres plantes qu'il regardoit comme nuiſibles, pour cultiver à fond & par pluſieurs labours, les terreins qu'il vouloit enſemencer. M. de Buffon ne doutoit pas d'un ſemis fait avec tous ces ſoins; mais au bout de quelques années il a reconnu que ces mêmes ſoins n'avoient ſervi qu'à retarder l'accroiſſement des jeunes plants; & que cette culture précédente qui lui avoit donné tant d'eſpérance, lui avoit cauſé des pertes conſidérables : ordinairement on dépenſe pour acquérir; ici la dépenſe nuit à l'acquiſition.

Si l'on veut donc réuſſir à faire croître du *bois* dans un terrein, de quelque qualité qu'il ſoit, il faut imiter la nature; il faut y planter & y ſemer des épines & des buiſſons qui puiſſent rompre la force du vent, diminuer celle de la gelée, & s'op-

poſer à l'intempérance des ſaiſons. Ces buiſſons ſont des abris qui garantiſſent les jeunes plants, & les protégent contre l'ardeur du ſoleil & la rigueur des frimats. Un terrein couvert, ou plutôt à demi couvert, de genievres, de bruyeres, eſt un *bois* à moitié fait, & qui peut-être a dix ans d'avance ſur un terrein net & cultivé.

Pour convertir en *bois* un champ, ou tout autre terrein cultivé, le plus difficile eſt de faire du couvert. Si l'on abandonne un champ, il faut vingt ou trente ans à la nature pour y faire croître des épines & des genievres : ici il faut une culture qui, dans un an ou deux, puiſſe mettre le terrein au même état où il ſe trouve après une culture de trente ans.

Le moyen de ſuppléer aux labours, & preſque à toutes les autres eſpeces de culture, c'eſt de couper les jeunes plants juſqu'auprès de terre : ce moyen, tout ſimple qu'il paroît, eſt d'une utilité infinie ; & lorſqu'il eſt mis en œuvre à propos, il accélere de pluſieurs années le ſuccès d'une plantation.

Tous les terreins peuvent ſe réduire à deux eſpéces ; ſçavoir, les terreins forts & les terreins légers : cette diviſion, quelque vague qu'elle paroiſſe eſt ſuffiſante. Si l'on veut ſemer dans un terrein léger, on peut le faire labourer ; cette opération fait d'autant plus d'effet, & cauſe d'autant moins de dépenſe que le terrein eſt plus léger ; il ne faut qu'un ſeul labour, & on ſéme le gland en ſuivant la charrue. Comme ces terreins ſont ordinairement ſecs & brûlans, il ne faut point arracher les mauvaiſes herbes que produit l'été ſuivant ; elles entretiennent une fraîcheur bienfaiſante, & garantiſſent les petits chênes de l'ardeur du ſoleil ; enſuite venant à périr & à ſe ſécher pendant l'Automne, elles ſervent de chau-

me & d'abri pendant l'Hiver, & empêchent les racines de geler. Il ne faut donc aucune eſpece de culture dans ces terreins ſabloneux ; il ne faut qu'un peu de couvert & d'abri pour faire réuſſir un ſemis dans les terreins de cette eſpece. Mais il eſt bien plus difficile de faire croître du *bois* dans des terreins forts, & il faut une pratique toute différente : dans ces terreins les premiers labours ſont inutiles & ſouvent nuiſibles ; la meilleure maniere eſt de planter les glands à la pioche, ſans aucune culture précédente : mais il ne faut pas les abandonner comme les premiers au point de les perdre de vue & de n'y plus penſer ; il faut, au contraire, les viſiter ſouvent ; il faut obſerver la hauteur à laquelle ils ſe ſont élevés la premiere année, obſerver enſuite s'ils ont pouſſé plus vigoureuſement à la ſeconde : tant que leur accroiſſement va en augmentant, ou même tant qu'il ſe ſoutient ſur le même pied, il ne faut pas y toucher. Mais on s'apperçoit ordinairement à la troiſiéme année que l'accroiſſement va en diminuant ; & ſi on attend la quatriéme, la cinquiéme, la ſixiéme, &c. on reconnoîtra que l'accroiſſement de chaque année eſt toujours plus petit : ainſi dès qu'on s'appercevra que ſans qu'il y ait eu de gelées, ou d'autres accidens, les jeunes arbres commencent à croître de moins en moins, il faut les couper juſqu'à terre au mois de Mars, & l'on gagnera un grand nombre d'années. Le jeune arbre livré à lui-même dans un terrein fort & reſſerré, ne peut étendre ſes racines ; la terre trop dure les fait refouler ſur elles-mêmes ; les petits filets tendres & herbaſſés qui doivent nourrir l'arbre & former la nouvelle production de l'année, ne peuvent pénétrer la ſubſtance trop ferme de la terre ; ainſi l'arbre languit privé de nourriture, & la production annuelle diminue fort ſouvent juſqu'au point de

ne donner que des feuilles & quelques boutons. Si vous coupez cet arbre, toute la force de la séve se porte aux racines, elle en développe tous les germes, & agissant avec plus de puissance contre le terrein qui leur résiste, les jeunes racines s'ouvrent des chemins nouveaux, & divisent par le surcroît de leur force, cette terre qu'elles avoient vainement attaquée ; elles y trouvent abondamment des sucs nourriciers ; & dès qu'elles s'y sont, pour ainsi dire, établies, elles poussent avec vigueur au-dehors, la surabondance de leur nourriture, & produisent dès la premiere année, un jet plus vigoureux & plus élevé que ne l'etoit l'ancienne tige de trois ans.

Dans un terrein qui n'est que ferme, sans être trop dur, il suffira de couper une seule fois le jeune plant pour le faire réussir.

Les Auteurs d'Agriculture sont bien éloignés de penser comme M. de Buffon sur ce sujet ; ils répétent tous les uns après les autres, que pour avoir une futaie, pour avoir des arbres d'une belle venue, il faut bien se garder de couper le sommet des jeunes plantes, & qu'il faut conserver avec grand soin le *montant*, c'est-à-dire, le jet principal. Ce conseil n'est bon que dans certains cas particuliers : mais il est généralement vrai, & M. de Buffon assure, après un très-grand nombre d'expériences, que rien n'est plus efficace pour redresser les arbres, & pour leur donner une tige droite, que la coupe faite au pied. M. de Buffon a même observé souvent que les futaies venues de graines ou de jeunes plants, n'étoient pas si belles ni si droites, que les futayes venues sur de jeunes souches ; ainsi on ne doit pas hésiter à mettre en pratique cette espece de culture, si facile & si peu coûteuse.

Il n'est pas nécessaire d'avertir qu'elle est en-

core plus indispensable lorsque les jeunes plants ont été gelés : il n'y a pas d'autre moyen pour les rétablir, que de les couper. On auroit dû, par exemple, réceper tous les taillis de deux ou trois ans qui ont été gelés au mois d'Octobre 1740 : jamais gelée d'Automne n'a fait tant de mal. La seule façon d'y remédier, c'est de couper : on sacrifie trois ans pour n'en pas perdre dix ou douze.

Le chêne & le hêtre sont les seuls arbres, à l'exception des pins & de quelques autres de moindre valeur, qu'on puisse semer avec succès dans les terreins incultes. Le hêtre peut être semé dans les terreins légers ; la graine ne peut pas sortir dans une terre forte, parce qu'elle pousse au-dehors son enveloppe au-dessus de la tige naissante ; ainsi il lui faut une terre meuble & facile à diviser, sans quoi elle reste & pourrit. Le chêne peut être semé dans presque tous les terreins. M. de Buffon a donné en 1739, dans les *Mémoires de l'Académie*, les différens procédés suivant le différent terrein. Toutes les autres especes d'arbres peuvent être élevées en pépinieres, & ensuite transplantées à l'âge de deux ou trois ans.

Il faut éviter de mettre ensemble les arbres qui ne se conviennent pas : le chêne craint le voisinage des pins, des sapins, des hêtres & de tous les arbres qui poussent de grosses racines dans la profondeur du sol. En général, pour tirer le plus d'avantage d'un terrein, il faut planter ensemble les arbres qui tirent la substance du fond en poussant leurs racines à une grande profondeur, & d'autres arbres qui puissent tirer leur nourriture presque de la surface de la terre, comme sont tous les arbres dont les racines s'étendent & coulent à quelques pouces seulement de profondeur, sans pénétrer plus avant.

Lorsqu'on veut semer du *bois*, il faut attendre

une année abondante en glands, non-seulement parce qu'ils sont meilleurs & moins chers, mais encore parce qu'ils ne sont pas dévorés par les oiseaux, les mulots & les sangliers, qui trouvant abondamment du gland dans les forêts, ne viendront point attaquer votre semis : ce qui ne manque jamais d'arriver dans des années de disette.

Une semence d'arbre, un gland qu'on jette en terre au Printems, produit au bout de quelques semaines, un petit jet tendre & herbassé, qui augmente, s'étend, grossit, durcit, & contient déja dès la premiere année, un filet de substance ligneuse. A l'extrémité de ce petit arbre est un bouton qui s'épanouit l'année suivante, & dont il sort un second jet semblable à celui de la premiere année, mais plus vigoureux, qui grossit & s'étend davantage, durcit dans le même-tems, & produit aussi à son extrémité supérieure, un autre bouton qui contient le jet de la troisiéme année, & ainsi des autres, jusqu'à ce que l'arbre soit parvenu à toute sa hauteur : chacun de ces boutons est une semence qui contient le petit arbre de chaque année.

L'accroissement des arbres en hauteur se fait donc par plusieurs productions semblables & annuelles; de sorte qu'un arbre de cent pieds de haut est composé dans sa longueur de plusieurs petits arbres mis bout à bout; le plus grand n'a pas, souvent, deux pieds de longueur. Tous ces petits arbres de chaque année, ne changent jamais de hauteur, ils existent dans un arbre de cent ans sans avoir grossi ni grandi; ils sont seulement plus solides. Voilà comment se fait l'accroissement en hauteur; l'accroissement en grosseur en dépend. Ce bouton qui fait le sommet du petit arbre de la premiere année, tire sa nourriture à travers la substance & le corps même de ce

petit arbre : mais les principaux canaux qui ſervent à conduire la ſéve, ſe trouvent entre l'écorce & le filet ligneux. L'action de cette ſéve en mouvement dilate ces canaux & les fait groſſir, tandis que le bouton en s'élevant les tire & les allonge : de plus, la ſéve en y coulant continuellement, y dépoſe des parties fixes, qui en augmentent la ſolidité ; ainſi dès la ſeconde année, un petit arbre contient déja dans ſon milieu un filet ligneux en forme de cône fort allongé, qui eſt la production en *bois* de la premiere année, & une couche ligneuſe auſſi conique, qui enveloppe ce premier filet & le ſurmonte, ce qui eſt la production de la ſeconde année. La troiſiéme couche ſe forme comme la ſeconde ; il en eſt de même de toutes les autres qui s'enveloppent ſucceſſivement & continuellement ; de ſorte qu'un gros arbre eſt un compoſé d'un grand nombre de cônes ligneux, qui s'enveloppent & ſe recouvrent tant que l'arbre groſſit. Lorſqu'on vient à l'abattre, on compte aiſément ſur la coupe tranſverſale du tronc, le nombre de ces cônes, dont les ſections forment des cercles concentriques ; & on reconnoît l'âge de l'arbre par le nombre de ces cercles ; car ils ſont diſtinctement ſéparés les uns des autres. Dans un chêne vigoureux l'épaiſſeur de chaque couche eſt de deux ou trois lignes ; cette épaiſſeur eſt d'un *bois* dur & ſolide ; mais la ſubſtance qui unit enſemble ces cônes ligneux n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi ferme ; c'eſt la partie foible du *bois* dont l'organiſation eſt différente de celle des cônes ligneux, & dépend de la façon dont ces cônes s'attachent & s'uniſſent les uns aux autres, que M. de Buffon explique en deux mots. Les canaux longitudinaux qui portent la nourriture au bouton, non-ſeulement prennent de l'étendue & acquierent de la ſolidité par l'action &

le dépôt de la séve, mais ils cherchent encore à s'étendre d'une autre façon; ils se ramifient dans toute leur longueur, & poussent de petits fils qui, d'un côté, vont produire l'écorce, & de l'autre, vont s'attacher au *bois* de l'année précédente, & forment entre les deux couches du *bois*, un tissu spongieux qui, coupé transversalement, même à une assez grande épaisseur, laisse voir de petits trous à peu près comme on en voit dans la dentelle. Les couches du *bois* sont donc unies les unes aux autres par une espece de réseau; ce réseau n'occupe pas, à beaucoup près, autant d'espace que la couche ligneuse; il n'a que demi-ligne ou environ d'épaisseur.

Par cette simple exposition de la texture du *bois* on voit que la cohérence longitudinale doit être bien plus considérable que l'union transversale: on voit que dans les petites piéces de *bois*, comme dans un barreau d'un pouce d'épaisseur, s'il se trouve quatorze ou quinze couches ligneuses; il y aura treize ou quatorze cloisons; & que, par conséquent, ce barreau sera moins fort qu'un pareil barreau, qui ne contiendra que cinq ou six couches, & quatre ou cinq cloisons. On voit aussi que dans ces petites pieces, s'il se trouve une ou deux couches ligneuses qui soient tranchées, ce qui arrive souvent, leur force sera considérablement diminuée; mais le plus grand défaut de ces petites piéces de *bois*, qui sont les seules sur lesquelles on ait fait des expériences, c'est qu'elles ne sont pas composées comme les grosses piéces. La position des couches ligneuses & des cloisons dans un barreau est fort différente de la position de ces mêmes couches dans une poutre, leur figure est même différente; &, par conséquent, on ne peut pas estimer la force d'une grosse piéce par celle d'un barreau. Un moment de réflexion fera

ſentir ce qui vient d'être dit. Pour faire une poutre, il ne faut qu'équarrir l'arbre, c'eſt-à-dire, enlever quatre ſegmens cylindriques d'un *bois* blanc & imparfait qu'on appelle aubier : le cœur de l'arbre, la premiere couche ligneuſe, reſtent au milieu de la piéce ; toutes les autres couches enveloppent la premiere en forme de cercles ou de couronnes cylindriques ; le plus grand de ces cercles entiers a pour diamétre, l'épaiſſeur de la piéce ; au-delà de ce cercle, tous les autres ſont tranchés, & ne forment plus que des portions de cercles qui vont toujours en diminuant vers les arrêtes de la piéce : ainſi une poutre quarrée eſt compoſée d'un cylindre continu de bon bois bien ſolide, & de quatre portions angulaires tranchées d'un bois moins ſolide & plus jeune. Un barreau tiré du corps d'un gros arbre, ou pris dans une planche, eſt tout autrement compoſé : ce ſont de petits ſegmens longitudinaux des couches annuelles, dont la courbure eſt inſenſible ; des ſegmens qui, tantôt ſe trouvent poſés parallélement à une des ſurfaces du barreau, & tantôt plus ou moins inclinés ; des ſegmens qui ſont plus ou moins longs & plus ou moins tranchés, &, par conſéquent, plus ou moins forts : de plus, il y a toujours dans un barreau, deux portions, dont l'une eſt plus avantageuſe que l'autre ; car ces ſegmens de couches ligneuſes forment autant de plans paralléles : ſi vous poſez le barreau enſorte que ces plans ſoient verticaux, il réſiſtera d'avantage dans une poſition horiſontale ; c'eſt comme ſi on faiſoit rompre pluſieurs planches à la fois, elles réſiſteroient bien davantage étant poſées ſur le côté, que ſur le plat. Ces remarques font déja ſentir combien on doit peu compter ſur les tables calculées ou ſur les formules que différens Auteurs nous ont données de la force du *bois*,

qu'ils n'avoient éprouvée que sur des piéces, dont les plus grosses étoient d'un ou deux pouces d'épaisseur, & dont ils ne donnent ni le nombre des couches ligneuses que ces barreaux contenoient, ni la position de ces couches, ni le sens dans lesquelles se sont trouvées ces couches lorsqu'ils ont fait rompre le barreau; circonstances cependant essentielles, comme on le verra par les expériences de M. de Buffon, & par les soins qu'il s'est donnés pour découvrir les effets de toutes ces différences.

Les Physiciens qui ont fait quelques expériences sur la force du *bois*, n'ont fait aucune attention à ces inconvéniens : mais il y en a d'autres, peut-être encore plus grands, qu'ils ont aussi négligé de prévoir & de prévenir.

Le jeune *bois* est moins fort que le *bois* plus âgé; un barreau tiré du pied d'un arbre, résiste davantage qu'un barreau tiré du sommet du même arbre; un barreau pris de la circonférence près de l'aubier, est moins fort qu'un pareil morceau pris au centre de l'arbre : d'ailleurs, le dégré du desséchement du *bois* fait beaucoup à la résistance; le *bois* verd casse bien plus difficilement que le *bois* sec. Enfin le tems qu'on emploie à charger les *bois* pour les faire rompre, doit aussi entrer en considération; parce qu'une piéce qui soutiendra pendant quelques minutes un certain poids, ne pourra pas soutenir ce même poids pendant une heure; & M. de Buffon a trouvé que des poutres qui avoient chacune supporté sans se rompre, neuf milliers pendant un jour, avoient rompu au bout de cinq à six mois sous la charge de six milliers, c'est-à-dire, qu'elles n'avoient pas pu porter pendant six mois, les deux tiers de la charge qu'elles avoient porté pendant un jour. Tout cela prouve assez combien les expériences que l'on a faites sur cette matiere sont imparfaites; & peut-être cela prou-

ve auſſi qu'il n'eſt pas trop aiſé de les bien faire.

M. de Buffon, Auteur des *Mémoires* dont eſt tiré tout ce qui vient d'être dit, a fait une infinité d'expériences pour connoître la force du *bois* : la premiere remarque qu'il a faite, c'eſt que le *bois* ne caſſe jamais ſans avertir, à moins que la piéce ne ſoit fort petite. Le *bois* verd caſſe plus difficilement que le *bois* ſec ; &, en général, le *bois* qui a du reſſort, réſiſte beaucoup plus que celui qui n'en a pas : l'aubier, le *bois* des branches, celui du ſommet & de la tige d'un arbre, tout le *bois* jeune, eſt moins fort que le *bois* plus âgé. La force du *bois* n'eſt pas proportionnelle à ſon volume ; une piéce double ou quadruple d'une autre piéce de même longueur eſt beaucoup plus durable, ou du quadruple plus fort que la premiere, par exemple, il ne faut pas quatre milliers pour rompre une piéce de dix pieds de longueur, & de quatre pouces d'équarriſſage, & il en faut dix pour rompre une piéce double ; & il faut vingt-ſix milliers pour rompre une piéce quadruple, c'eſt-à-dire, une piéce de dix pieds de longueur ſur huit pouces d'équarriſſage. Il en eſt de même pour la longueur ; il ſemble qu'une piéce de huit pieds, & de même groſſeur qu'une piéce de ſeize pieds, doit, par les régles de la méchanique, porter juſte le double ; & cependant elle porte plus du double. M. de Buffon qui auroit pu donner des raiſons phyſiques de tous ces faits, ſe borne à donner des faits : le *bois* qui, dans le même terrein croît le plus vîte, eſt le plus fort ; celui qui a cru lentement, & dont les cercles annuels, autrement les couches ligneuſes, ſont minces, eſt moins fort que l'autre.

M. de Buffon a trouvé que la force du *bois* eſt proportionnelle à ſa peſanteur ; de ſorte qu'une piéce de même groſſeur & longueur, mais plus

pésante qu'une autre piéce, sera aussi plus forte à peu près en même raison. Cette remarque donne les moyens de comparer la force du *bois* qui vient de différens pays & de différens terreins, & étend infiniment l'utilité des expériences de M. de Buffon: car lorsqu'il s'agira d'une construction importante, ou d'un ouvrage de conséquence, on pourra aisément, au moyen de sa table, & en pésant les piéces, ou seulement des échantillons de ces piéces, s'assurer de la force du *bois* qu'on emploie; & on évitera le double inconvénient d'employer trop & trop peu de cette matiere, que souvent on prodigue mal-à-propos, & que quelquefois on ménage avec encore moins de raison.

Pour essayer & comparer les effets du tems sur la résistance du *bois*, & pour reconnoître combien il diminue de sa force, M. de Buffon a choisi quatre piéces de dix-huit pieds de longueur sur sept pouces de grosseur; il en a fait rompre deux qui en nombre rond ont porté neuf milliers chacune pendant une heure; il a fait charger les deux autres de six milliers seulement, c'est-à-dire, des deux tiers, & il les a laissés ainsi chargées, résolu d'attendre l'événement: l'une de ces piéces a cassée au bout de trois mois & vingt-six jours; l'autre, au bout de six mois & dix-sept jours. Après cette expérience, il fit travailler les deux autres piéces toutes pareilles, & il ne les fit charger que de la moitié, c'est-à-dire, de quatre mille cinq cens; M. de Buffon les a tenues plus de deux ans ainsi chargées; elles n'ont pas rompu, mais elles ont plié assez considérablement: ainsi dans des bâtimens qui doivent durer long-tems, il ne faut donner au *bois*, tout au plus, que la moitié de la charge qui peut le faire rompre; & il n'y a que dans des cas pressans & dans des constructions qui ne doivent pas durer, comme lorsqu'il faut faire un pont pour

passer une armée, ou un échafaud pour secourir & assaillir une Ville, qu'on peut hasarder de donner au *bois* les deux tiers de sa charge.

Tous les Auteurs qui ont écrit sur la résistance des solides en général, & du *bois* en particulier, ont donné comme fondamentale, la régle suivante : *La résistance est en raison inverse de la longueur, en raison directe de la largeur, & en raison doublée de la hauteur.* Cette régle est celle de Galilée, adoptée par tous les Mathématiciens, & elle seroit vraie pour tous les solides qui seroient absolument inflexibles, & qui romproient tout-à-coup : mais dans les solides élastiques, tels que le *bois*, il est aisé d'appercevoir que cette régle doit être modifiée à plusieurs égards.

M. Bernoulli a fort bien observé que dans la rupture des corps élastiques, une partie des fibres s'allonge, tandis que l'autre partie se racourcit, pour ainsi dire, en refoulant sur elle-même. V. *son Mémoire dans ceux de l'Académie, année* 1705.

On voit par les précédentes expériences, que dans les piéces de la même grosseur, la régle de la résistance en raison inverse de la longueur s'observe d'autant moins que les piéces sont plus courtes. Il en est tout autrement de la régle de la résistance en raison directe de la largeur & du quarré de la hauteur. M. de Buffon dans une de ses tables, a constaté la variation de cette régle ; d'où il résulte que plus les piéces sont courtes, & plus la régle approche de la vérité ; & que dans les plus longues piéces, comme celles de dix-huit & vingt pieds, elle s'en éloigne. Cependant à tout prendre, on peut se servir de la régle générale avec les modifications nécessaires pour calculer la résistance des piéces de *bois* plus grosses & plus longues que celles dont M. de Buffon a éprouvé la résistance.

ABRÉGÉ

ABRÉGÉ DES ORDONNANCES

Rendues sur l'Exploitation des Bois.

LES particuliers propriétaires de bois, & ceux qui en font commerce, ne doivent pas ignorer la substance des réglemens qui ont fixé la Jurisprudence à cet égard, & la maniere dont les forêts doivent être exploitées.

ADJUDICATIONS.

Les différens bois qui peuvent être mis en vente, sont distingués, soit relativement à leur essence ou espéce, soit par rapport à leur hauteur, leur force & leur âge. Quant à l'essence, c'est, ou le chêne, l'orme, le hêtre, le châtaignier, le frêne, le charme, l'érable, le noyer; ou les bois blancs, tels que les peupliers, le bouleau, le tremble, l'aune, le saule, le marseau, le marronnier d'Inde; ou les arbres sauvageons, comme les poiriers, pommiers, mérisiers, cerisiers, cormiers; ou des arbrisseaux, du nombre desquels sont, le buis, le genévrier, le noizettier, l'aune noir, le bourgaine, le nerprun, le sureau, le nesflier, l'azerolier, l'épine blanche, &c.

La distinction que l'on fait des bois mis en vente relativement à leur âge, est 1°. les taillis; 2°. les baliveaux sur taillis; 3°. les ventes par pieds d'arbres; 4°. les ventes par éclaircissement; 5°. les récépages; 6°. les ventes des chablis;

7°. les ventes des futaies ; 8°. les adjudications au rabais.

TAILLIS.

Les propriétaires peuvent abattre ceux-ci à l'âge de neuf à dix ans, excepté certaines eſſences de bois ; telles que les châtaigniers, qu'on abat dès qu'ils ſont aſſez forts pour faire du cercle ; les coudriers, les oſiers, &c. Excepté auſſi les taillis des gens de main-morte, qui ne doivent être abattus qu'à l'âge de vingt-cinq ans, quand les objets ſont aſſez conſidérables pour pouvoir y établir une coupe annuelle ; mais que pourtant on leur permet d'abattre à vingt-quatre ans, & même plus jeunes, quand ils ne ſont pas d'une aſſez grande étendue, pourvu que le partage puiſſe s'en faire en coupes réglées, de trois ans en trois ans au moins.

Cependant, pour approviſionner Paris de bois de corde, il a été décidé que tous les bois des Eccléſiaſtiques & gens de main-morte, dont l'étendue excédoit cinquante arpens, & qui ſeroient ſitués à une lieue des rivieres affluentes en cette Ville, ne ſeroient abattus qu'à l'âge de trente-cinq ans en *hauts taillis* : nom que l'on donne aux taillis depuis vingt-cinq ans juſqu'à quarante.

A l'égard des bois du Roi, les Grands-Maîtres ſe réglent, tantôt ſur l'avantage de la forêt que l'on doit exploiter, d'autres fois ſur ce qui peut convenir au bien public ; &, ſuivant les différentes circonſtances, ils fixent l'exploitation des taillis à trente, vingt-cinq, vingt, dix-huit, ſeize, quinze ans, & même à moins.

BALIVEAUX.

Les propriétaires, lorſqu'ils abattent leurs bois, doivent laiſſer ſur pied ſeize baliveaux de l'âge

du bois par arpent de taillis, & dix par arpent de futaie, outre ceux des précédentes ventes; mais les Ecclésiastiques & gens de main-morte sont obligés de laisser, par arpent, quatre anciens arbres au-dessus de quarante ans, tous ceux de quarante ans bien venans, & en outre vingt-cinq baliveaux de l'âge des taillis : ce qui peut, dans la suite, fournir une futaie, repeupler les forêts par le gland qui tombe de ces grands arbres, & que, par cette raison, on nomme *étalon*, & procurer une ressource pour l'Etat.

Aussi les gens de main-morte ne peuvent-ils jamais abattre ces baliveaux qu'ils n'y soient autorisés par des Lettres-Patentes. Quand on leur permet de les abattre au-dessus de quarante ans, c'est sous la condition qu'ils porteront leurs taillis à l'âge de vingt-cinq, & qu'ils feront une réserve de ceux de quarante & au-dessous, indépendamment de vingt-cinq baliveaux par arpent de l'âge du bois. Mais ils trouvent le moyen d'éluder la Loi, & de les abattre presque tous sous prétexte d'*arbres mal-venants*. La Loi leur permet encore d'abattre une partie des baliveaux au-dessus de cent à cent vingt ans, que l'on nomme *anciens baliveaux*, à condition de commencer par ceux qui donnent le plus de marques de dépérissement & de retour.

Les particuliers ne doivent pas vendre ni couper ceux qui leur appartiennent avant qu'ils aient atteint l'âge de quarante ans. Mais l'on se relâche quelquefois de cette régle à leur égard, parce que la plûpart des propriétaires ont souvent un besoin absolu de jouir de leur revenu, & qu'indépendamment de cela les bois des particuliers ne sont pas d'une grande ressource pour l'Etat : d'ailleurs on doit supposer qu'un propriétaire est intéressé à gouverner son bien en bon pere de famille;

ils doivent, six mois avant de faire couper les bois de haute futaie qui leur appartiennent, à la distance de quinze lieues de la mer & six des rivieres navigables, en donner avis à M. le Contrôleur-Général & au Grand-Maître. La Loi les oblige encore de donner pareil avis un an avant l'exploitation de plus de vingt-cinq arpens, & six mois seulement pour vingt-cinq arpens & au-dessous. Mais elle leur permet de faire couper jusqu'à cent pieds d'arbres au-dessous de trois pieds de tour, & cinquante au-dessus de cette grosseur, au cas qu'ils en aient besoin pour réparation de maisons ou chaussées d'étangs, en en donnant avis au Greffe de la Maîtrise, un mois avant de faire exploiter.

On appelle *baliveaux modernes*, ceux de quarante, cinquante, soixante ou quatre-vingt ans. Ceux de l'âge du bois deviennent plus ou moins gros suivant la force du taillis. Les meilleurs sont ceux d'essence de chêne, de hêtre ou de châtaignier; ensuite ceux d'orme, de frêne, les cormiers, poiriers, alisiers, &c. Ceux de bois blanc ne sont pas, à beaucoup près, aussi précieux. Il est bon qu'ils soient tous venus de *brin*; car ceux qui sont immédiatement produits de semence, sont beaucoup meilleurs que ceux qui viennent de vieilles souches. Il faut qu'ils soient bien-venans, de bonne hauteur, & de grandeur convenable. Les *Elandrés*, c'est-à-dire, ceux qui sont fort élevés sans être gros à proportion; les *rafaux*, *rabougris*, tortus, bossus, ou qui *font le pommier*, sont peu estimés.

Il vaut mieux vendre les baliveaux à la coupe du taillis, que de faire la vente d'un taillis, & de remettre à l'année suivante celle des baliveaux: car outre qu'il en résulteroit une vente par pieds d'arbres, ou *en jardinant*, ce qui est défendu par

les Ordonnances, qui veulent que l'on abatte à *tire & aire ;* c'eſt que l'année d'après, lorſque l'on viendroit abattre les baliveaux, on pileroit les taillis par le roulement de voitures, la chûte des arbres & le trépignement des Bucherons.

VENTES PAR PIEDS D'ARBRES.

Elles ſont néamoins permiſes, & même néceſſaires quand il s'agit d'arbres de *haies* & de *Palis*, ou d'arbres iſolés, comme ſont ceux des avenues, des châteaux, ou les chênes, ormes, frênes & noyers, qui ſont répandus çà & là dans les terres.

VENTES PAR ECLAIRCISSEMENT ou *PAR ESPURGADE.*

Elles ſe font lorſque le taillis a acquis l'âge de huit ou dix ans, & dans le cas où il eſt trop épais : alors on le coupe, en réſervant les plus beaux arbres ; & lorſque les taillis ont recru & acquis un certain âge & grandeur, on recoupe de nouveau le recrû des arbres qu'on a abattus ; on abat même une partie de ceux réſervés lors de la précédente coupe, & on ne réſerve, en ce cas, que la quantité d'arbres que l'on juge que le terrein peut nourrir : ce doit toujours être les mieux venans, & on doit abattre par préférence les deſſous, qui ſeroient étouffés par les autres. Mais il ne faut jamais faire ces exploitations par adjudication, parce que les adjudicataires abattent par préférence, les plus beaux arbres, & toujours en plus grande quantité qu'il ne convient. Un propriétaire entendu peut, en faiſant ces éclairciſſemens par économie & avec intelligence, retirer un profit conſidérable d'un bois qu'il deſtine à former une futaie : En obſervant d'abattre les plus foibles, on peut

tirer tous les cinq ou six ans un *bénéfice d'un e fataie*, en même-tems que l'on favorise l'accroissement des pieds les plus vigoureux que l'on a bien soin de réserver. Ces espurgades sont très-avantageuses à un particulier attentif & intelligent ; mais elles ruineroient les bois du Roi & ceux des gens de main-morte : & c'est par cette raison que l'Ordonnance de 1669 les a justement proscrites.

RÉCÉPAGES.

On ne peut se dispenser de récéper les bois *incendiés*, *pilés* ou *abroutis* par le bétail, & ceux qui ont été considérablement endommagés par les gelées ou par la grêle. Dans ces cas l'adjudication des récépages se fait comme dans les ventes ordinaires, & le prix se fixe suivant la qualité & la force du bois.

CHABLIS.

Les vents violens arrachent les arbres ; en cet état on les nomme *chablis*, *chables*, ou *caables*. Ceux dont les branches sont éclatées ou rompues dans leur tronc, se nomme *rompis*, *volis* ou *volins*. On fait de tems en tems des adjudications de ces sortes de bois. On adjuge encore par *menus marchés*, les copeaux, branchages, souches, troncs, &c. qui restent des arbres qui ont été coupés pour les bâtimens du Roi, & pour le service de la Marine, & encore les arbres que les Marchands ont laissés dans leurs ventes, après que le tems des vuidanges est expiré. Toutes ces choses sont compriſes dans l'Ordonnance sous les termes de *remanans aux Charpentiers*, & sont l'objet des menus marchés & des petites adjudications.

Les bois que l'on nomme *bois de condamnation*, *forfaitures*, *délits* ou *bois charmés*, c'eſt-à-dire, des bois qui ont été *éhoupés*, ceux que l'on a fait tomber ou mourir par artifice ; *bois arſins*, au pied deſquels on a allumé du feu pour les faire mourir & tomber ; *faux-ventis*, quand on les a fait tomber par déchauſſement ou en coupant leurs racines, ou à force de cordages ou de léviers, ou avec la ſcie ; car les maraudeurs évitent d'employer la coignée qui, par le bruit qu'elle fait, avertit les Gardes du délit qui ſe commet : tous ces bois ſont connus ſous le nom de *Chablis*. A l'égard du bois de condamnation & de forfaiture, il eſt défendu de le vendre juſqu'à ce que l'auteur du forfait ſoit connu & condamné, afin de laiſſer ſubſiſter le corps du délit.

En général ces petites adjudications ſont ſujettes à bien des inconvéniens : il eſt toujours dangéreux d'introduire dans les forêts des gens fournis d'outils propres à couper du bois, & qui ont droit d'en ſortir de vif : ils ne manquent guères d'augmenter leurs lots par de nouveaux délits.

FUTAIES.

Une des exploitations qui mérite le plus d'attention, eſt celle des demi-futaies, des jeunes futaies & des hautes futaies.

Les bois conſervent le nom de taillis juſqu'à quarante ans ; quand ils ſont plus âgés, on les nomme *hauts tallis* ou *quart de futaie ;* depuis quarante juſqu'à ſoixante, on les nomme *demie-futaie*, depuis ſoixante juſqu'à cent vingt, *jeune futaie*, & au-deſſus, *haute futaie*. Mais la grandeur des arbres influe plus ſur les différentes dénominations, que leur âge. Les Ordonnances de François I, de Charles IX & de Henri III, fixent à cent ans l'âge où il faut abattre les futaies, mais c'eſt un défaut.

Voyez ci-deſſus à l'art. *Baliveaux*, ce que les propriétaires des futaies doivent faire avant de les couper.

RABAIS.

Il y avoit autrefois dans les bois du Roi beaucoup d'uſages qui ont été ſupprimés par l'Ordonnance de 1669. Après que les Officiers de la Maîtriſe avoient décidé l'endroit où l'on couperoit le bois pour les uſagers, & que l'on avoit fixé, à dire d'experts, quelle quantité d'arpens il falloit pour ſatisfaire aux droits de ces uſagers; on faiſoit une adjudication au rabais à celui qui entreprenoit de ſatisfaire les uſagers avec la moindre étendue poſſible de bois. Si, par ſuppoſition, les Experts avoient eſtimé qu'il falloit dix arpens pour ſatisfaire à l'uſage, & qu'un Entrepreneur s'engageât à ſatisfaire avec neuf, un autre avec huit; c'eſt à ce dernier que l'on adjugeoit cette fourniture. Mais au moyen de la révocation faite par l'Ordonnance de ces uſages & chauffages, à l'exception des fondations & dotations, cette formule n'eſt plus en vigueur. Les uſages & chauffages de fondations & dotations faites aux Egliſes ſéculieres & régulieres, & aux Hôpitaux, auxquels, ſuivant la même Ordonnance, ils ont été conſervés en eſpéces dans les forêts qui peuvent le ſupporter, ſe prennent en nature; & quand les forêts ne le peuvent pas, cet uſage eſt évalué en argent, ſuivant la valeur du bois blanc, qui eſt celui que les Communautés doivent prendre pour leur chauffage. Ceux à titre d'aumône ſont auſſi évalués en argent.

RÉSERVES.

Par l'Edit de Charles IX, du mois d'Octobre 1561, il fut ordonné que le tiers des bois du Roi & des gens de main-morte, ſeroit mis en réſerve

pour croître en futaie : & par l'enregiſtrement de cet Edit, la Cour du Parlement a ordonné, que cette partie miſe en réſerve, ſeroit entourée de foſſés, pour marquer que cette partie eſt défenſable ; & que les bois ſitués en mauvais ſol, ſeroient exceptés de cette régle : déciſion expreſſe de la Cour, rendue ſur la requête en réformation de M. le Procureur-Général.

Les Ordonnances de 1573 & 1597, veulent que la quatriéme partie des bois des gens de mainmorte, ſoit appoſée en réſerve, & ſéparée du reſte du taillis par bornes & limites, ſans qu'il ſoit permis d'y abattre aucun arbre, qu'en ſuivant les mêmes formalités qui ſont preſcrites pour les futaies. Celle de 1669 fixe auſſi cette réſerve au quart ; & des Arrêts du Conſeil ont ordonné qu'elle ſeroit appliquée ſur un bouquet de douze arpens, ce qui fait trois arpens de réſerve, même ſur un bouquet de quatre arpens, faiſant un arpent de réſerve : ſouvent au-deſſous de quatre, il a été ordonné que la totalité reſteroit en réſerve.

Pour des conſidérations particulieres, & ſans tirer à conſequence pour les autres Eccléſiaſtiques, ceux des Provinces de Flandre, Hainault & Artois, & les Communautés laïques, ſéculieres & régulieres deſdites Provinces, ont été diſpenſés dudit quart de réſerve, par Arrêt du Conſeil du 29 Juin 1706, à la charge ſeulement de laiſſer la huitiéme partie des bois qui contiendront quarante arpens & au-deſſus, dans un ſeul ténement, avec défenſe d'y faire aucune coupe ſans permiſſion de Sa Majeſté.

On a eu raiſon d'exempter de réſerve les bois ſitués en terrein trop ſec ; mais mal-à-propos a-t-on voulu en exempter auſſi ceux qui ſont en terreins fort humides, puiſque l'on peut toujours les deſſécher par des foſſés, ſang-ſues & rigoles, qui ren-

voient les eaux dans les parties basses, où elles forment des étangs qui servent à élever du poisson.

Il faut éviter de faire des réserves dans les endroits où il ne se trouve que du bois blanc, ou du mort bois. Mais toujours, autant qu'il est possible, les faire en bon fond & au milieu des forêts, parce qu'elles sont moins exposées à être dégradées & pillées.

DIVISION DES FORÊTS.

Toutes les forêts sont divisées par Maîtrises particulieres : Juridictions royales qui connoissent de tous abus, délits & malversations commis dans les bois & forêts, & sur les rivieres, & qui ressortissent par appel aux Grandes-Maîtrises ou aux Tables de Marbre.

La division la plus ordinaire se fait par Gardes : Il y a un Grand-Garde ou *Gardes-fond*, qui a sous lui des Gardes subalternes, & d'autres encore subordonnés, que l'on nomme *Gardes-traversiers*. Chacune Garde est divisée en plusieurs *triages*, & chaque triage en un nombre de *ventes*. Ces Gardes, ainsi que les triages & les ventes, ont des noms particuliers, qui servent à les désigner, & qui sont marqués sur les cartes générales & particulieres des forêts.

Par triage on entend quelquefois la part que le Seigneur peut prendre dans une commune ; mais si ce triage, mieux connu sous le nom de *tiers-lot*, est à titre onéreux, comme cens, corvée, ou autre redevance ou servitude, le Seigneur ne peut l'exiger ; mais seulement, comme principal Habitant, y mettre paître son bétail, & jouir des autres avantages de la commune : si, au contraire, ce droit lui est acquis à titre de concession gratuite, il peut exiger le tiers pour son triage, & alors il perd son usage dans la commune.

On eſt trop heureux quand on poſſéde une grande forêt, plantée d'une bonne eſpéce de bois, parce que l'on peut, & que l'on doit même y conſerver des futaies : ce qui ſera très-aiſé en entretenant en coupe réglée des taillis, les parties foibles & les bordages, qui ſont plus expoſées que le centre à être pillées. Pour fixer l'âge où il convient d'abattre les taillis, il faut prêter attention à la nature du terrein, afin de ne point occuper inutilement la terre par des bois qui ne font que languir, & qui enſuite dépériſſent : ſuivant la nature du terrein, abattre ces taillis à la grandeur où les arbres peuvent former des ouvrages d'un débit le plus avantageux, & tâcher de trouver le véritable point, quoique les fautes que l'on peut commettre en abattant les taillis trop tôt ou trop tard, peuvent ſe réparer en une coupe, &, par conſéquent, dans un eſpace de tems aſſez court. Mais à l'égard des futaies, ces fautes ſeroient, en quelque façon, irréparables ; car ſi l'on abat trop tôt une futaie, on n'en retire pas tout l'avantage poſſible ; & ſi on la laiſſe trop vieillir, la qualité du bois s'altere, & l'on fait des pertes conſidérables ſur le nombre des arbres, dont pluſieurs tombent en pourriture. Si ce ſont des chênes qui meurent & pourriſſent, il vient à leur place quelques hêtres & autres eſpéces d'arbres, charmes, érables, ou bois blanc ; & quand la futaie eſt abattue, ces bois, de médiocre qualité, s'emparent de tout le terrein, faute d'avoir eu l'attention de les repeupler d'une eſpéce de bon bois, ſoit en y répandant du gland, ſoit en y mettant de nouveau plant : raiſon pourquoi il vaut mieux arracher les arbres des futaies que de les couper.

Les abus qu'il convient d'éviter dans l'exploitation, & même pour les prévenir, ſont : qu'il faut avoir un plan de la forêt bien exactement ar-

penté, sur lequel il en sera fait une description, où sera marqué, désigné, & où l'on aura borné ce qui sera destiné pour demeurer en défend, & pour former une futaie, & ce qui doit être en taillis ou en récépage; sans quoi tout seroit confondu : les jeunes futaies en défend seroient vendues pour de hauts taillis, & les ventes, au lieu d'être distinguées, suivant leur âge & leur force, seroient confondues les unes avec les autres. Il est clair qu'en abattant, tantôt d'un côté & tantôt d'un autre, on intervertiroit bien-tôt l'ordre des ventes. Il est vrai cependant, que dans une grande forêt, il ne faut pas adjuger toutes les ventes d'un seul côté, & qu'il faut, au contraire, les disperser de façon que tous ceux qui achetent du bois d'une forêt, puissent en trouver à leur portée; mais cette distribution doit être faite avec ordre, dans des vues d'utilité, soit relativement au propriétaire, soit pour le public qui achète.

FORMALITÉS.

L'adjudication des ventes ayant été une grande source d'abus, a été cause que les rédacteurs des Ordonnances ont exigé à cet égard quantité de formalités, dont les principales sont que 1°. suivant l'Ordonnance de *1669*, il n'est pas permis de donner à ferme les bois taillis & les menus marchés; mais la vente peut en être faite par le Maître particulier, au lieu que l'adjudication des bois de haute futaie doit être faite par le Grand Maître, assisté des Officiers de la Maîtrise. 2°. La vente des baliveaux sur taillis, doit être faite par le Grand-Maître : cependant il est d'usage, dans plusieurs Maîtrises, que les baliveaux qui doivent être coupés avec le taillis, s'adjugent par le Maître particulier en l'absence du Grand-

Maître. 3°. Les récépages des futaies & hauts taillis, doivent être adjugés par le Grand-Maître, & les menus récépages par le Maître particulier. 4°. Pour faire les ventes extraordinaires de futaie, l'Ordonnance de 1579 veut qu'il y ait des Lettres-Patentes vérifiées en Parlement & en la Chambre des Comptes : quant aux ventes ordinaires, l'Intendant des Finances, qui a le département des bois, envoie au Grand-Maître un Arrêt du Conseil pour en faire les assiettes & adjudications, & le Grand-Maître adresse en conséquence son Ordonnance aux Officiers de la Maîtrise. 5°. La premiere opération qui doit se faire dans la Maîtrise, est l'enregistrement des Lettres Patentes, ou de l'Arrêt du Conseil, ou de l'Ordonnance du Grand-Maître, à moins que le Grand-Maître ne fasse faire l'enregistrement sur la requisition du Procureur du Roi.

ASSIETTE.

C'est la désignation de l'endroit où la coupe doit être faite. On prend jour pour l'assiette des ventes, par assignation à l'audience, & on le notifie aux Officiers qui doivent y assister. Le Grand-Maître, ou l'Officier par lui commis pour son absence, qui est ordinairement le Maître particulier, se transporte avec le Procureur du Roi, le Garde-Marteau, le Greffier, les Gardes & l'Arpenteur : il indique sur la requisition du Procureur du Roi à l'Arpenteur, le lieu où il estime que la vente doit être assise, la quantité d'arpens dont elle doit être composée, la désignation du triage où elle se trouve, les bouts & les côtés, & marque de son marteau, en face, deux arbres qui doivent servir de pieds corniers, l'un à un bout, l'autre à l'autre, & l'Arpenteur fait le mesurage, fixe l'étendue & régle la figure de la

vente, après ſerment par lui fait, & dont du tout eſt dreſſé procès-verbal.

L'arpentage doit être fait par les Arpenteurs de la Maîtriſe, & à leur défaut, par ceux d'une Maîtriſe voiſine, à peine de nullité. La réformation faite dans toutes les forêts du Roi, ayant réglé les coupes qui doivent être faites dans chacune, les Officiers doivent ſuivre ce qui eſt fixé par les réglemens.

Dans le cas de quelque incendie ou autre grand délit, qui donneroit lieu à un récépage, ce ſeroit alors une adjudication extraordinaire à faire; les Officiers doivent en dreſſer Procès-verbal pour en référer au Grand-Maître & à l'Intendant des Finances ayant le département des forêts.

L'opération de l'Arpenteur étant de grande conſéquence, tant pour le vendeur que pour l'acheteur, l'arpentage doit être fait avant l'adjudication; il faut qu'il aſſiſte à l'aſſiette; qu'il ait une commiſſion par écrit, dans laquelle, les ventes qu'il doit meſurer ſoient déſignées par tenans & aboutiſſans; & que comme il eſt reſponſable de ſon meſurage, la commiſſion puiſſe faire ſa juſtification, & mettre les Officiers à portée de confronter la commiſſion avec ſon Procès-verbal, dans lequel il a dû ſe conformer à ce qui a été réglé lors de l'aſſiette, & marquer ſur ſon plan les pieds corniers & les parois, ſuivant les contours & les ſinuoſités que la vente a dans la forêt.

Anciennement les Officiers diviſoient toute l'étendue des ventes par arpens, au moyen de layes de trois pieds, dont le bois leur appartenoit; mais toutes ces *layes* ou *laiſſes*, *routes*, *layons*, *lignes*, *baſſes* ou *échantillonnages*, termes ſynonimes, les *baſſes de clôture*, qui ſont des layes ou routes qui entouroient les ventes, & les *lignes traverſines* ou *traverſantes* qui coupoient la vente en quatre quar-

tiers ſont défendues, & les bois des layes n'appartiennent plus aux Officiers de la Maîtriſe; ils appartiennent aux Adjudicataires des ventes, outre les layes qui limitent & ſéparent les ventes des autres bois qui ne font point partie de l'adjudication. Actuellement les ventes ſont enceintes de *pieds corniers*, *tournans* & *parois* : l'amende eſt de cinquante livres pour les parois & arbres de liſiere qui ſe trouvent abattus, de cent livres pour les pieds corniers marqués du marteau, & de deux cens livres s'ils ſont arrachés & déplacés.

L'Arpenteur doit encore meſurer tant plein que vuide, ſans remplage ou rempliſſage; c'eſt aux acquéreurs, lors de l'adjudication, à faire attention aux vuides & vagues qui peuvent ſe trouver dans la vente. Quand le meſurage eſt fait, & que l'Arpenteur en a dépoſé le plan avec ſon Procès-verbal au Greffe, les Officiers doivent procéder au martelage; car il eſt défendu aux Marchands d'entrer dans les ventes non martelées.

MARTELAGE & BALIVAGE.

Le marteau de la Maîtriſe doit être dépoſé dans la Chambre du Conſeil, & mis dans un coffre fermant à trois clefs, dont une reſte entre les mains du Maître particulier, ou du Lieutenant, en ſon abſence, l'autre eſt remiſe au Procureur du Roi, & la troiſiéme au Garde-Marteau. Chaque fois qu'on le tire du coffe, on le renferme dans une boëte qui ferme auſſi à trois clefs; cette boëte ſe remet au Garde-marteau; & quand l'opération eſt faite, on remet le marteau dans le coffre de la Chambre du Conſeil : on dreſſe Procès-verbal de la retraite & remiſe pour opérer la charge & décharge du Garde-marteau.

Les marteaux portent, d'un côté, une petite

hache, pour enlever l'écorce, découvrir le bois & former le *placage*; de l'autre côté eſt une maſſe, ſur laquelle ſont gravées, ou les armes du Roi, ou celles du Grand-Maître, ou les marques particulieres des autres Officiers ſubalternes, comme Gardes & Sergens, & même celles des Marchands de bois; mais celui de la Maîtriſe, qui s'enferme ſous trois clefs, porte ſeul les armes du Roi, & eſt le ſeul auſſi qui ſert pour le martelage; quoique le Grand-Maître, ou les autres Officiers, marquent de l'empreinte de leur marteau les pieds corniers, tournans & parois, que les Arpenteurs les contremarquent avec le leur, que les Sergens & Gardes marquent avec leur marteau, les ſouches & les arbres de délit qu'ils rencontrent dans leurs tournées, & que les Marchands marquent de leur empreinte particuliere le bois qui ſort de leur vente, ſans quoi on pourroit les ſaiſir.

On martelle tous les arbres en défend, parois, pieds corniers & tournans, particulierement ces deux derniers, & encore les baliveaux qu'il eſt permis d'abattre avec le taillis.

Le balivage eſt à-peu-près la même choſe que le martelage, puiſqu'il conſiſte à marquer de l'empreinte du marteau, tous les arbres, ou au moins la plus grande partie de ceux qu'on doit réſerver pour les baliveaux.

Les Officiers doivent dreſſer très-régulierement des Procès-verbaux de martelage & de balivage, qui doivent être tranſcrits ſur les Regiſtres pour la décharge du Garde-marteau; & lorſqu'il ſe rencontre des cantons de bois où les arbres ſont très-anciens ou fort abroutis, ou incendiés, & où l'on ne peut réſerver de baliveaux, ils doivent en faire une mention expreſſe dans les mêmes Procès-verbaux.

ADJUDICATION DES VENTES.

Après avoir fait l'assiette, le mesurage, le balivage & le martelage, on *terme les ventes*, c'est-à-dire, que l'on publie le jour & le lieu où l'on en fera l'adjudication : le lieu doit toujours être dans la Juridiction même des Eaux & Forêts du ressort : le jour est arbitraire ; mais l'indication doit toujours être pour huit jours au moins après la derniere des publications, qui doivent se faire dans les villes, bourgs & villages voisins des ventes, & principalement dans les lieux d'où l'on consomme le bois.

Les adjudications doivent se faire dans l'auditoire de la Maîtrise, en présence des Officiers des Eaux & Forêts, au plus offrant & dernier enchérisseur, à l'extinction : ordinairement dans les mois de Novembre ou Décembre, pour l'exploitation en être faite l'année suivante.

Les affiches doivent contenir l'indication précise de la date & du lieu où l'adjudication se fera, & la désignation des lieux où les ventes sont situées.

Toutes personnes sont reçues à enchérir, excepté ceux qui appartiennent par parenté, ou à titre de serviteurs aux Officiers des Eaux & Forêts ; dans le nombre desquels on devroit bien comprendre les domestiques des gens de grand crédit, parce qu'ils peuvent impunément faire des délits.

Les Marchands ne peuvent s'associer plus de trois ensemble, l'adjudicataire, celui qui sert de caution, & le certificateur ; dont les noms & demeures doivent être déclarés au Greffe.

On commence par mettre à prix, puis on forme des enchéres : la plus haute est appellée *haute-mise*. Ensuite, si la vente, par haute-mise, est portée à peu près à son prix, on allume le premier

feu, pendant lequel les enchéres ne peuvent pas être moindres de douze livres, s'il s'agit d'une vente en total; ou de quatre sols, si elle se fait par arpent : ce feu étant éteint, on allume le second, pendant lequel les enchéres sont doubles de ce qu'elles ont été pendant le premier feu; c'est-à-dire, vingt-quatre livres ou huit sols : le second feu éteint, on donne le troisiéme pour le triplement; c'est-à-dire, que les enchéres doivent être de trente-six livres sur le total, & de douze sols par arpent. A l'extinction de ce troisiéme feu, l'adjudication est censée faite au dernier enchérisseur, sauf un délai qui est ordonné, pendant lequel les Marchands sont reçus par *doublement*, *tiercement* & *demi-tiercement* : enchéres qui évincent le précédent adjudicataire de sa vente, laquelle alors est adjugée *trousement*, c'est-à-dire, définitivement.

Le doublement est quand on tierce & demi-tierce une vente, ce qui fait la moitié du total d'icelle : par exemple, si le prix d'une adjudication, est de trois mille livres, le tiercement sera de mille livres, & le demi-tiercement de cinq cens livres, ainsi l'acquéreur doit prendre la vente sur le pied de quatre mille cinq cens livres.

Le tems de tiercer ou doubler les ventes, en général ou en particulier, est fixé jusqu'au lendemain midi de l'adjudication : ainsi il faut faire le doublement & le tiercement au Greffe dans le tems fixé, car il est de rigueur; & le tiercement doit de plus être signifié le même jour aux adjudicataires & au Receveur, signification qui est pareillement de rigueur, & qui met les Greffiers dans l'obligation de dater exactement les jours & les heures dans les actes qu'ils dressent pour les adjudications.

On engage les Enchérisseurs à couvrir les en-

chéres, en accordant à celui qui a la *haute-miſe*, avant que le feu ſoit allumé, la faculté de faire des enchéres ſimples, au lieu que les autres ſont obligés de les faire doubles pendant le ſecond feu, & triples pendant le troiſiéme. Le même privilége eſt accordé à celui qui a la derniere enchére au premier feu, & à celui auquel reſte l'enchére au troiſiéme feu : ce dernier peut, après les feux éteints, enchérir par une ſimple enchére, ſans être tenu, comme les autres, d'enchérir par doublement & tiercement : ainſi l'Adjudicataire peut enchérir par ſimple enchére ſur le tiercement & le demi-tiercement ; & le tierceur & le doubleur peuvent enchérir l'un ſur l'autre par ſimple enchére, ſur un ſeul feu que l'on allume pour eux ſeulement : & cette adjudication faite, il n'y a plus à revenir.

Tout Adjudicataire a la liberté de renoncer à ſon enchére, en faiſant de cette renonciation ſa déclaration au Greffe, en le faiſant ſignifier à ſon précédent enchériſſeur, & en payant comptant au Receveur le montant de ſa folle-enchére, le tout dans les vingt-quatre heures : & ainſi ſucceſſivement d'enchériſſeur à enchériſſeur. Mais pour éviter qu'un homme inſolvable ne trouble les ventes, quand l'enchériſſeur n'eſt pas connu, le Receveur eſt bien fondé à lui demander une caution ſolvable.

Les termes du paiement de l'adjudication ſe fixent par les Officiers : le premier à la Notre-Dame de Décembre, le ſecond à Noël ſuivant, ou autre époque ; mais le dernier paiement ne peut être reculé au-delà de la ſaint Jean d'Été de l'année depuis l'uſance.

Les Acquéreurs des ventes des bois du Roi étoient anciennement chargés de payer certaine ſomme pour les droits de cire & de Greffe ; & l'on prétend que cette cire étoit pour l'uſage des Mai-

sons Royales, ce qui n'est pas bien justifié ; ces droits paroissant avoir été établis plutôt pour le rembourſement des tablettes enduites de cire, sur lesquelles on inscrivoit tous les actes, avant l'invention & l'usage du parchemin & du papier, que pour le service de l'Hôtel de nos Rois. Mais au lieu de tous ces droits qui ont été supprimés, les ventes ne sont plus actuellement chargées que de vingt-six deniers pour livre, dont par l'Edit de Février 1745, quatorze de ces vingt-six deniers ont été aliénés pour les Officiers des Maîtrises, au moyen de la finance par eux payée : & les Grands-Maîtres ne peuvent charger d'aucun usage, chauffage, droits & servitudes, ni faire aucune délivrance de deniers, si ce n'est quelque droit d'usage réduit à prix d'argent, qui doit être assigné sur les ventes, & que l'on comprend dans l'état des charges.

FRAIS.

Les frais de mesurage, martelage, balivage, affiches, publications, adjudications, & autres menus frais, se prennent sur les douze deniers pour livre restant des vingt-six susdits : le Grand-Maître arrête les états de dépenses & journées des Officiers, & fait un certificat de service ; le tout est visé au Conseil, & renvoyé aux Trésoriers généraux ou particuliers qui paient les Officiers ; & quand le montant de ces douze deniers ne suffit pas pour ce paiement, il y est pourvû par le Grand-Maître sur le fond des ventes. Les journées que les Maîtres particuliers font pour le Roi, devroient être de 12 liv. Cependant elles ne sont taxées qu'à neuf livres ; mais quand ils travaillent pour le compte des Communautés & gens de mainmorte, leurs journées sont payées à raison de dix-huit livres. Lorsque le Lieutenant exerce pour

le Maître, il a les deux tiers de ſes honoraires, les Procureur du Roi, Garde-marteau, Greffier, ont ſix livres quand ils travaillent pour le Roi, & douze livres quand c'eſt pour des gens de main-morte.

CAUTION.

Dans la huitaine de l'adjudication, les Marchands adjudicataires doivent donner caution au Greffe, ſinon ils ſont évincés, on leur fait payer la folle-enchére, & l'adjudication paſſe d'enchériſſeur en enchériſſeur, juſqu'à ce qu'on ait ſatisfait à la condition de la caution, qui eſt reçue par le Maître & le Procureur du Roi. L'acquéreur ayant payé comptant, le Receveur lui donne un billet de contentement, qu'il fait enregiſtrer au Greffe, & qu'il notifie au Garde-marteau, alors il peut entrer en exploitation de ſa vente, après s'être préſenté au Gruyer ou au Capitaine Foreſtier avec ſon billet de contentement, & s'être muni de lettres de *foreſtement*, qui eſt la permiſſion du Grand-Maître pour exploiter telle ou telle vente.

SOUCHETAGE.

Les Marchands qui exploitent une vente, ſont reſponſables des délits qui ſe commettent à la diſtance du tour de leur vente, que l'on nomme *l'ouie de la coignée*, & qui forme un arrondiſſement de l'étendue de cinquante perches pour les bois de cinquante ans & au-deſſus, & de vingt-cinq perches pour les bois plus jeunes. Comme on peut leur imputer les délits qui ſe commettent aux environs de leur vente, ils doivent requérir les Officiers des forêts de faire une viſite juridique des ſouches & délits qui ſe trouvent aux environs de leur vente. Cette opération ſe nomme

ſouchetage ; & moyennant cette précaution ; on ne peut leur imputer les délits qui ont été commis avant qu'ils aient commencé leur exploitation.

EXPLOITATION.

Il eſt défendu d'abattre pendant que le bois eſt en ſéve : mais le tems de ſéve n'eſt pas le même partout : l'Ordonnance de 1669, le fixe depuis le premier Octobre juſqu'au 15 Avril, ſauf aux Officiers à changer ce terme ſuivant que la ſéve eſt plus ou moins avancée dans une Province que dans une autre. Quand des Hivers fort longs ont empêché d'abattre, & lorſque la ſéve eſt tardive, les Officiers retardent ce tems d'une quinzaine de jours.

Le tems de la *vuidange*, celui dans lequel tous les bois abattus doivent être tirés des ventes, doit être fixé par le cahier des charges : il eſt ordinairement de douze ou quatorze mois ; mais le Grand-Maître & les Officiers le fixent ſuivant que le terrein eſt praticable pour les voitures, & la commodité de tranſporter le bois.

Par *exploiter* ou *uſer* une vente, on entend, abattre le bois & le tirer de la vente. Les arbres doivent être coupés au rez de terre, enſorte que les anciens nœuds recouverts & cauſés par les coupes précédentes ne paroiſſent plus. On doit abattre les arbres rabougris, rompus & de peu de valeur. La coupe doit être faite tout de ſuite, commençant par un bout & finiſſant par l'autre. L'uſage de la ſcie eſt défendu pour abattre ; mais on permet aſſez ſouvent de pivoter quelques gros arbres, que l'on fixe cependant à un très-petit nombre. Les Bucherons en coupant ainſi les racines, pour tirer le pivot de l'arbre avec le tronc,

la piéce s'en trouve plus longue, & terminée par une groſſe tête, ce qui la rend plus propre à faire, ſoit des gemelles de preſſoir, ſoit des arbres tournans, &c.

Il eſt défendu d'abattre les arbres des ventes voiſines ſur leſquelles les arbres de la vente qu'on exploite ſeroient *encroués*; ce qui arrive, quand en abattant un arbre, il tombe ſur un autre, de ſorte que les branches des deux arbres ſe trouvent mêlées enſemble.

Si pendant l'exploitation le vent abat quelque arbre de réſerve, le Garde-vente, conjointement avec le Garde général, en dreſſent Procès-verbal, & l'on marque d'autres arbres pour tenir lieu de ceux-ci.

Les particuliers peuvent vendre leurs bois, avec permiſſion de les écorcer ſur pied pour en tirer du tan; mais cela eſt expreſſément défendu aux bois du Roi.

Il eſt défendu de faire des cottrets de fente avec les chênes qui peuvent fournir des buches, & de faire des échalats de fente avec les bois qui peuvent fournir des piéces de charpente ou du merrain; mais on a peu d'égard à ces prohibitions, & l'on permet aux Marchands de tirer de leurs bois le meilleur parti poſſible.

Il eſt défendu de faire du charbon dans les forêts qui avoiſinent Paris, parce que cette denrée peut être plus facilement voiturée de plus loin que le bois. La défenſe de faire des cendres s'étend à toutes les forêts du Roi; & quoiqu'elle ne regarde point les ronces, les épines & les brouſſailles qui ne peuvent être d'aucun uſage, on n'eſt guéres tenté d'enfreindre cette Loi, parce que preſque par-tout le débit du bois eſt trop avantageux pour qu'il puiſſe y avoir quelque profit à faire des cendres.

Défenſes ſont faites aux Marchands & à leurs Aſſociés, de faire ni tenir aucun attelier, loge ni affutage en leurs maiſons ni autre part que dans les ventes ; & de permettre qu'il ſoit apportée dans leur vente d'autre bois que celui du crû de la vente qu'ils exploitent. Il leur eſt auſſi défendu de laiſſer pâturer aucunes bêtes dans leurs ventes pendant la vuidange, & nommément les chevaux, jumens, bœufs ou ânes qui ſervent à enlever le bois : ils ſont reſponſables du délit, ſauf leur recours contre le délinquant.

On ne peut travailler dans les forêts, ni en enlever le bois nuitamment & les jours de Dimanches & de Fêtes. On doit réſerver, non-ſeulement les pieds corniers, tournans, parois & baliveaux marqués, mais encore les arbres fruitiers, qui ſervent à la nourriture du fauve, tels que les poiriers, pommiers, neffliers, aliziers, mûriers, &c.

Les Clercs, Facteurs, Gardes-ventes & Conducteurs doivent prêter ſerment entre les mains du Maître particulier : ils doivent ſavoir lire & écrire, & avoir un livre relié, cotté par nombre, paraphé par le Maître particulier, pour y inſcrire jour par jour, de ſuite & ſans y laiſſer aucun blanc, toutes les marchandiſes qui ſortent de la vente. Pour prévenir les fraudes & être en état d'agir juridiquement contre ceux qui déroberoient le bois des Marchands : il lui eſt ordonné de marquer de l'empreinte de ſon marteau, quelques brins de bois de ſa vente, comme deux ou trois ſur chaque charette, & le conducteur doit donner à ceux qui enlévent du bois, un billet qui déſignent l'eſpéce du bois enlevé, avec la date du jour, & l'heure à laquelle le voiturier eſt ſort de la vente : à défaut de marteau, le Conducteu donne au Voiturier un échantillon ou taille, qu

eſt un morceau de bois qu'il fend en deux ; le Voiturier en prend une moitié, & l'autre reſte au Conducteur. En cas que le Voiturier ſoit arrêté en chemin, il préſente ſon échantillon pour être confronté avec celui du Conducteur, & pour prouver que le bois n'a pas été enlevé en fraude.

RÉCOLLEMENT.

Le tems de la vuidange expiré, les Officiers de la Maîtriſe, c'eſt-à-dire, le Maître particulier, le Procureur du Roi, le Garde-marteau & le Greffier, doivent ſe tranſporter dans les ventes, pour examiner ſi elles ſont coupées, vuidées & exploitées ſuivant l'Ordonnance ; ſi les réſerves ont été faites ; ſi l'on n'a point outrepaſſé la meſure ; enfin s'il y a ſur-meſure ou manque de meſure : c'eſt-là ce qu'on nomme *récollement*. Il doit être fait immédiatement après la vuidange. Les vaccations des Officiers ſont fixées par un Réglement du Conſeil des Finances à la moitié de *l'aſſiette*, *martelage*, *meſurage*, *balivage* ; & ces frais ſont acquittés par les Marchands, lorſque ce ſont des bois de gens de main-morte, & payés ſur l'état du Roi, quand ce ſont des bois du Roi ou en gruerie : du moins cette pratique eſt la plus commune.

Cette opération conduit à la néceſſité de conſtater s'il y a *outre-paſſe*, *ſur-meſure*, ou *manque de meſure* : c'eſt pourquoi l'on fait faire alors un ſecond meſurage par un Arpenteur autre que celui qui a fait le premier, lequel néanmoins y aſſiſte. Si la vente ſe trouve plus étendue qu'elle n'étoit fixée par le premier meſurage, ce qu'on appelle *ſur-meſure*, il n'y a pas dans ce cas de délit, & le Marchand n'eſt tenu que de payer la ſur-meſure ſur le pied de la vente. S'il ſe trouve

que l'on ait abattu du bois au-delà des limites fixées par le premier arpentage, ce qui se nomme *outre-passe*, alors il y a délit qui se punit par une amende, outre que le bois qui a été abattu de trop, est payé le double du prix de la vente. Si la vente se trouve de moindre étendue qu'elle n'a été portée par l'adjudication, ce qu'on appelle *manque de mesure*, il est dû un dédommagement à l'Adjudicataire; mais il est défendu de le faire en lui donnant d'autre bois : ce dédommagement ne peut non plus être fait par une diminution du prix de son acquisition, parce que dès que l'état des ventes a été envoyé au Conseil, on n'y peut plus rien changer; mais on le dédommage à proportion de ce qui peut manquer, en lui adjugeant une somme comptant sur le prix des premieres ventes à venir, que l'on adjuge sous la charge de ce remboursement.

Pendant que les Arpenteurs font leurs opérations, les Officiers visitent l'intétieur de la vente pour voir si les réserves des *baliveaux*, *parois*, *tournans*, *pieds corniers*, ont été faites, si les arbres ont été bien coupés au raz de terre, & si la vente est vuidée de toute marchandise : ce qui n'a pas été enlevé est confisqué. On fait ensuite un nouveau souchetage autour de la vente, pour voir si les délits sont conformes au premier, ou s'il y en a de nouveaux. Le récollement fait, le Maître rend son jugement d'absolution & congé de Cour, ou de condamnation pour partie, & congé pour l'autre.

MARCHÉS.

Ce sont des contrats qui fixent les conditions des engagemens réciproques entre les vendeurs & les acheteurs, particulierement sur ce qui regarde

les bois des particuliers. Les uns & les autres doivent s'attacher à prévoir tous les cas poſſibles, afin que par des ſtipulations clairement énoncées, chacun connoiſſe l'étendue des droits qu'il aura à exercer. Cette ſage prévoyance fait éviter des conteſtations & des procès, dont tous les frais excédent ſouvent le prix réel de la choſe.

L'acquereur doit ſonger à obtenir un tems ſuffiſant pour pouvoir vuider ſa vente, & faire ſes recouvremens, avant que le Vendeur puiſſe avoir droit de l'actionner & obtenir contre lui des contraintes.

Le vendeur, qui riſque ſouvent de n'avoir aucun recours valable contre l'acquéreur, lorſque la totalité du bois eſt vendue & enlevée, par le défaut de ſolvabilité de ce dernier, doit avoir attention que ſon paiement ſoit conſommé avant la vuidange entiere; & ſouvent il lui ſeroit plus avantageux de vendre moins cher à un Marchand riche & ſolvable, qui prendra des tems plus courts pour le paiement, que de ſe trouver dans la néceſſité de pourſuivre en Juſtice un Acquéreur qui n'eſt pas en état de faire des avances, & qui fait, comme on dit, de la terre le foſſé.

Il ſurvient quelquefois des accidens qui ne permettent pas de vuider la vente dans le terme convenu, comme des pluies conſidérables & continuelles qui rompent les chemins, le Marchand doit tâcher de les prévoir & engager le Vendeur à lui accorder un délai aſſez long pour faire la vuidange, afin d'éviter le riſque de payer des dommages intérêts à cauſe du *recrû*. D'un autre côté, le propriétaire a un avantage certain quand la vente eſt promptement vuidée, parce que juſque-là les ſouches & les bourgeons éprouvent néceſſairement des dommages.

Il eſt juſte que l'Acquéreur ſtipule une garantie

de tous troubles qui pourroient ſurvenir & occaſionner du ſéjour ou retard à la vente des marchandiſes, & dans ce cas, charge le Vendeur de tous dépens, dommages & intérêts ; mais le Vendeur doit avoir ſoin d'excepter les retards qui ſeroient occaſionnés par la faute ou la négligence de l'Acquéreur.

Les arbres que le Vendeur doit tenir en réſerve, doivent être ſtipulés ; il eſt même bon qu'il en faiſe un inventaire & deſcription, où leur groſſeur ſera marquée, & il ſeroit encore mieux de les marteler. Mais l'Acquéreur de ſon côté doit ſtipuler, que ſi aucun de ces arbres en réſerve ſe trouvoit arraché ou endommagé, il ſeroit ſeulement tenu de les prendre pour ſon compte, & d'en laiſſer d'autres équivalens ſur pied ; & que ſi le dommage tomboit ſur des arbres qui ne pourroient être remplacés par d'autres de pareille groſſeur, il en ſeroit fait eſtimation par Experts, aux frais de l'Acquéreur, qui eſt obligé de prévenir tout dommage.

Celui qui achéte des baliveaux dans un taillis, peut ſtipuler qu'il ne ſera point tenu des dommages qui pourroient être faits au taillis, parce qu'ils ſont inévitables.

On doit auſſi ſtipuler les routes que l'Acheteur tiendra pour vuider les ventes. Car s'il eſt juſte que le Propriétaire ſe charge de les fournir, & de ſatisfaire au dédommagement du tort que l'on pourroit faire aux autres Propriétaires ; il eſt juſte auſſi qu'il évite de s'expoſer par une ſtipulation trop vague, aux tracaſſeries de l'Acheteur, qui n'étant point tenu d'entrer dans ces dédommagemens, ne voudroit pas s'aſſujettir à pratiquer les routes indiquées, & ſe frayeroit des chemins indiſtinctement par-tout où il trouveroit ſa commodité.

Il eſt avantageux pour l'Acheteur de ſtipuler qu'il lui ſera loiſible de faire exploiter ſon bois en toutes ſortes d'ouvrages ; mais il faut que ce ſoit ſous la condition de le faire abattre dans les tems fixés par l'Ordonnance, & avoir ſoin de marquer ſpécialement s'il veut faire du charbon, des cendres, ou lever l'écorce des arbres étant ſur pied, comme auſſi qu'il pourra faire conſtruire des loges dans le bois, pour retirer les Ouvriers & les Gardes-ventes. Le Vendeur de ſon côté, doit fixer les endroits où les fourneaux à charbon peuvent être faits, prévoir & éviter tout ce qui pourroit cauſer un incendie.

Les Voituriers & tous ceux qui enlévent & tirent le bois hors de la forêt, prétendent avoir le droit d'y laiſſer paître leurs chevaux ou leurs bœufs, & ſoutiennent que les chevaux ne mangent point le bourgeon. Cette prétention n'eſt point fondée ; il eſt faux que les chevaux ne mangent point le bourgeon : pour éviter toute difficulté, il vaudroit mieux leur abandonner une piéce de pré, que de leur accorder cette liberté. Dans le Bourbonnois, l'Auvergne & le Nivernois particulierement, les Ouvriers prétendent de même avoir droit de nourrir des beſtiaux dans les lieux qu'ils exploitent : ces beſtiaux font un très-grand tort au recrû, & le Propriétaire doit leur interdire cet uſage par un article exprès de ſon marché.

On doit convenir à qui, du Vendeur ou de l'Acheteur, appartiendra la glandée pendant l'exploitation.

Lorſqu'il eſt queſtion d'arracher une futaie, il faut avoir l'attention de ſtipuler ſi l'Acquereur ſera tenu de faire eſſarter & régler le terrein, ſi pour le dédommager des frais de cette opération, on lui permettra d'y faire une ou deux récoltes, & s'il

ſera tenu de repeupler la partie arrachée ou une autre. Quand on ſe contente de couper les arbres & de laiſſer les ſouches former un taillis, l'Acheteur ne doit être tenu en garantie, que des abroutiſſemens qui ſeroient faits par ſes beſtiaux ou ceux de ſes gens, à moins qu'il ne voulut ſe charger de faire garder & garantir le bourgeon de tout dommage.

On appelle dans les forêts, *bois vifs*, les arbres qui ſont dans un état de végétation ; *bois morts*, ceux qui ſont ſecs & qui n'ont plus de vie. Les *morts-bois*, ſont certains arbres qui végétent, mais dont l'eſpéce eſt regardée comme de peu de valeur : tels ſont les oſiers, les ſaules, les marſaux, les aunes, les épines, les ſureaux, les genêvriers, les houx, &c. Mais depuis que le bois eſt devenu plus rare, on ne regarde plus comme *morts-bois*, les aunes & les autres bois blancs : les Officiers des Eaux & Forêts les mettent en gruerie.

Les bois qu'on appelle *en étant*, ſont bois debout & qui tiennent en terre par leurs racines : *bois d'entrée*, ceux qui commencent à dépérir : *bois giſſans*, ceux qui ſont abattus & couchés par terre : *bois en grume*, ceux qui ont leur écorce ; & *ouvrés*, ceux qui ſont travaillés ſelon leur deſtination & l'uſage que l'on en peut faire.

TRAITÉ DES BOIS.

PREMIERE PARTIE.

Économie Végétale.

IL y a plusieurs manieres de multiplier les arbres : par marcottes, par boutures, par la greffe, ou par la semence, qui est la façon la plus ordinaire.

Les marcottes & boutures engagent une branche à prendre des racines; la greffe unit une branche à une tige qui a déja pris racine; la semence produit l'arbre entier, les racines, le tronc, les branches & les feuilles. De ces arbres il résulte un fruit, que chacun donne assez ordinairement suivant son espece : une poignée de graine d'orme, de chêne, de châtaignier, de noyer, de murier, &c donnera toujours constamment des ormes, chênes, châtaigniers, &c. sauf les différences qui se rencontrent entre chaque espece du même genre, dont

les uns ſont plus délicats, plus agréables, d'autres plus dures, plus âcres, non-ſeulement par la qualité du fruit, mais encore par les feuilles qui ſeront ou plus grandes, ou plus dentelées, ou plus rudes au toucher, & qui néanmoins ſeront toujours d'une même eſpece.

On connoît les arbres par l'examen que l'on fait de toutes leurs parties; non-ſeulement les fleurs & les fruits, mais encore les racines, les tiges, les feuilles, les ſemences. D'après cet examen fait avec attention, on diſtinguera facilement un genre d'un autre, & un fruit d'avec un autre fruit du même genre, dans toutes les ſaiſons, en été comme en hiver; ſoit que ces arbres aient leurs feuilles ou en ſoient dépouillés; par le bois ou par la forme des boutons: de même que les habiles Botaniſtes connoiſſent les plantes, en quelque état qu'on les leur préſente, entieres, ou mutilées & défigurées, en les rapportant à leur genre, & du genre à l'eſpece particuliere.

Tous les Auteurs qui ont traité de cette partie de la végétation, l'ont diſtribuée en trois claſſes: les arbres, les arbriſſeaux, & les arbuſtes qu'ils ont exactement & avec le plus grand ſoin diſtingué des autres plantes.

Les arbres, arbriſſeaux & arbuſtes ſont formés d'une partie principale nommée *tige* ou *tronc*, diviſé par bas en portions qui s'étendent dans la terre, les *racines*, & par le haut en d'autres portions qui s'élevent dans l'air, nommées *Branches*.

Les racines principales ſe diviſent & ſubdiviſent juſqu'à devenir des filets très-déliés, qu'on appelle *racines chevelues*. Les branches ſe diviſent & ſubdiviſent de même par des bifurcations qui deviennent de plus en plus menues: on nomme *jeunes branches* ou *rameaux* les plus petites, &

bourgeons, celles qui se développent actuellement.

Les bourgeons & les rameaux se chargent de *boutons*, de *feuilles*, de *fleurs*, & de *fruits*, & quelquefois ils portent des *épines*.

TRONC.

Le tronc ou tige s'éleve plus ou moins haut, & plus ou moins droit, selon les especes, la situation & la nature du terroir où ils ont crû. On voit dans les futaies des chênes, des tilleuls, des pins qui élevent leurs tiges nettes de branches à cinquante, soixante, quatre-vingt pieds de hauteur. La tige des arbres isolés produit ordinairement des branches plus près de terre, & si l'on n'a pas soin de les élaguer, leur tige reste sans beaucoup s'élever. Il y en a cependant qui, quoiqu'isolés, ne laissent pas de fournir de belles tiges; tel est le sapin, l'orme mâle & le peuplier.

Le charme & l'érable sont d'un genre à ne pas devenir aussi hauts; le pommier, le cerisier, le prunier & autres sont destinés à être plus nains que le charme & l'érable. Néanmoins tous portent le nom d'*arbre*, & l'on ne les distingue qu'en disant que les uns sont de grands arbres; d'autres des arbres de moyenne grandeur; & d'autres de petits arbres.

Ceux de taille inférieure au cerisier, que l'on plante communément dans les vignes, se nomment *arbrisseaux*, & se divisent en trois classes. Dans la premiere, sont les grands arbrisseaux, comme l'épine blanche, le nesflier, le coignassier, le sureau : ceux de taille moyenne, tels que les lilas, les sumacs, sont dans la seconde classe; & les petits arbrisseaux, comme l'épine vinette, le staphilodendron, le colutea à fleurs jaunes, composent la troisième classe.

Ceux de taille encore inférieure, dont les plus grands peuvent être comparés au petit citise à feuilles lisses, se nomment *arbustes* ou *sous-arbrisseaux*. Le *spiræa* à feuilles de millepertuis, peut être donné pour exemple d'arbuste de moyenne taille : la rue, l'absinte, l'aurone, le thim, &c. sont les plus petits arbustes.

Les arbrisseaux & arbustes pour la plûpart, ne poussent pas une tige unique comme les arbres, au contraire ils en produisent presque au sortir de terre un grand nombre, qui forme ce qu'on appelle *buisson*.

La tige de presque tous les arbres, arbrisseaux & arbustes est cylindrique, & par conséquent la coupe transversale présente l'aire d'un cercle. On en peut dire autant des grosses branches; mais il n'en est pas toujours de même des petites.

L'aune, l'oranger, quelques especes de peupliers, offrent des coupes triangulaires : Celles du buis, du fusain, & souvent aussi du peuplier de Virginie, du *phlomis*, présentent des coupes quarrées; les coupes du pêcher & du jasmin jaune sont pentagonales : celles du *clématitis*, de plusieurs especes d'érables, du jasmin commun, ont la forme d'un exagone; les pruniers, les saules, & quantité d'autres arbres, offrent une coupe circulaire. Il est vrai que tous les arbres & une grande partie des arbustes perdent peu-à-peu ces cannelures, & que leurs tiges deviennent circulaires, quoique plusieurs arbustes, comme la ronce & le fusain, conservent longtems leur premiere forme.

Une grande quantité d'arbres & arbustes, tels que le sapin & le rosier, élevent leur tige perpendiculairement au terrein de quelque forme qu'il soit, d'autres, comme quelques especes de ronces, rampent immédiatement contre terre; d'autres, comme le lierre, sont munis de griffes qui les

attachent étroitement aux arbres & aux murailles ; d'autres ſont pourvus de mains en forme de tire-bourre qui les lient fermement, quoique moins exactement, aux arbres ou aux perches qui ſont à leur portée ; pluſieurs, dépourvus de mains, s'entrelacent dans les branches des buiſſons qui ſe trouvent auprès ; & quelques-uns n'ont point de mains, mais leurs tiges roulent au tour de ce qu'elles rencontrent, ou s'enlacent les unes ſur les autres, quand des ſupports plus ſolides leur manquent.

ÉCORCE.

On diſtingue dans l'écorce, l'épiderme, l'enveloppe cellulaire, & les couches corticales.

ÉPIDERME.

L'épiderme eſt une enveloppe générale, qui ne paroît être qu'une membrane mince, ſéche & aride, dont tous les arbres ſont recouverts extérieurement. Il ſe détache aſſez aiſément des parties qu'il recouvre, dans le tems que les arbres ſont en pleine sève, qu'ils pouſſent avec le plus de force ; mais il eſt plus difficile à enlever hors le tems de la sève, particuliérement aux branches ſéches, ſur leſquelles il eſt plus adhérent que ſur le tronc. Pour l'enlever de deſſus une branche, il faut attendre qu'elle commence à pourrir, ou la faire bouillir dans de l'eau. Il eſt de différentes couleurs ſur les arbres de différentes eſpeces, & ſur les différentes parties d'un même arbre. Le bouleau en a juſqu'à ſix couches.

ENVELOPPE CELLULAIRE.

L'enveloppe cellulaire, eſt une ſubſtance ſouvent

d'un verd très-foncé & presque toujours succulente & herbacée, qui se trouve sous l'épiderme. Elle est formée d'un nombre prodigieux de filamens très-fins, & n'est pas également abondante dans tous les arbres. Dans le tems de la séve elle est plus succulente que dans l'hiver.

COUCHES CORTICALES.

Les couches corticales, ou couches du liber, sont les fibres longitudinales de l'écorce.

PLEXUS CORTICAL.

Le plexus cortical, est un rezeau qui est formé par ces fibres.

L'épaisseur de l'écorce est entiérement formée de feuillets ou de couches minces qui se recouvrent ou qui s'enveloppent les unes les autres; & chacune de ces couches est un *plexus reticulaire* dans l'écorce de tous les arbres: c'est le sentiment de Malpighi.

TISSU CELLULAIRE.

Le tissu cellulaire, que Grew nomme le *parenchyme*, & Malpighi le *tissu vesiculaire*, ou *utriculaire*, est formé de la quantité prodigieuse de petites vessies, bourses ou utricules, qui se touchant immédiatement, font des files ou suites de vessies, dirigées horizontalement, & entrelassées comme les brins de bois dont une claie est composée. Ces utricules ne sont pas toutes de mêmes grosseur & figure dans tous les arbres. Grew les compare à l'écume qui se forme sur le vin doux dans le tems de la fermentation; ce qui donne assez bien l'idée d'un tissu cellulaire. Cette substance vesiculaire ou cellulaire, remplit les mailles du re-

zeau, traverse toutes les couches de l'écorce, & s'étend depuis le corps ligneux jusqu'à l'épiderme. Elle paroît dans les alvéoles ou mailles comme grenue; & les flocons ou grains du tissu cellulaire sont plus gros & plus durs dans les couches corticales extérieures, que dans celles qui approchent du bois : sa couleur n'est pas absolument la même dans tous les arbres, & quand elle n'est pas semblable à celle des fibres longitudinales, on observe bien plus aisément sa situation, respectivement à ces fibres.

VAISSEAUX PROPRES.

Outre les vaisseaux lymphatiques & le tissu cellulaire, on apperçoit encore dans la dissection des arbres, des vaisseaux d'une autre espece, moins nombreux, à la vérité, que les vaisseaux lymphatiques; mais aussi nécessaires, & que l'on distingue par leur grosseur; par leur couleur, ordinairement d'un verd assez foncé, différente de celle des vaisseaux lymphatiques; & par la liqueur qu'ils contiennent, dont la couleur ou la qualité varient, suivant les différentes especes d'arbres : liqueur qui est blanche dans le figuier, gommeuse dans le cerisier, résineuse dans le pin, &c. & qui s'échappe toujours des vaisseaux quand on les coupe. Ces vaisseaux sont nommés *vaisseaux propres*, parce que, selon toute apparence, chaque espece d'arbre contient un suc particulier, & qui lui est propre. Il en est de même de toutes les plantes. Mariotte les compare aux artères des animaux. En effet, dans certaines écorces, comme celle du sapin, on apperçoit d'assez gros troncs de vaisseaux propres, qui rampent sous l'enveloppe cellulaire : Dans l'épicia, il y en a qui sont situés tout auprès du corps ligneux : dans le pin, il s'en trouve qui

ſont placés très-près de l'épiderme, d'autres près du bois, & d'autres dans l'épaiſſeur de l'écorce.

Ainſi le corps de l'*écorce* eſt donc compoſé d'une enveloppe, formée d'une ou de pluſieurs membranes minces, qui s'étendent ſur toute la ſurface extérieure de l'arbre, & que l'on nomme *épiderme ;* d'un *tiſſu cellulaire*, qui ſe trouve ſous cette enveloppe générale ; & de *couches corticales*, formées par des rezeaux de vaiſſeaux lymphatiques, & par des vaiſſeaux propres Les mailles ou alvéoles de ces rezeaux, qui ſe formant par leurs diſpoſitions réciproques, aſſez larges du côté de l'épiderme, & fort étroites du côté du bois, étant remplies par le tiſſu cellulaire ; & ce tiſſu, par ſa continuité depuis le bois juſqu'à l'épiderme, joignant & uniſſant enſemble toutes les couches corticales, & s'épanouiſſant entre les couches corticales & l'épiderme, forme ce que l'on appelle l'enveloppe cellulaire.

BOIS.

Le bois eſt un corps ſolide que l'on apperçoit quand on a totalement enlevé l'écorce. Il donne du ſoutien & de la force aux arbres, & pluſieurs naturaliſtes l'ont regardé comme étant à l'égard des arbres, ce que ſont les os dans le corps des animaux.

Communément on diſtingue le cylindre ligneux, qui forme la partie principale du tronc & des branches, en bois formé & en aubier.

AUBIER.

L'aubier forme une zone plus ou moins épaiſſe de bois imparfait, qui ſe trouve ſous l'écorce, & recouvre le bois proprement dit.

CORPS LIGNEUX.

Le corps ligneux (ce qui regarde également le bois & l'aubier) eſt formé par des couches qui s'enveloppent & ſe recouvrent les unes les autres ; ces couches ſont formées par des fibres ligneuſes ou vaiſſeaux lymphatiques, par le tiſſu cellulaire ou veſſiculaire qui eſt une production de la moëlle, par des vaiſſeaux propres qui contiennent cette liqueur particuliere à chaque arbre, de même que ceux de l'écorce, & par des trachées ou vaiſſeaux qui ne contiennent que de l'air, & que l'on peut découvrir dans l'écorce.

L'aire de la coupe d'un morceau de bois, dépouillé de ſon écorce, repréſente ſenſiblement la moëlle qui occupe le centre, enveloppée par des couches de bois parfait, & ce bois lui-même recouvert par l'aubier. Que l'on examine l'aire de la coupe transverſale d'un tronc de chêne, d'orme, de ſapin, &c. On y voit des couches ligneuſes très-diſtinctes les unes des autres, qui s'enveloppent & ſe recouvrent mutuellement ; ce qui annonce ordinairement pour chaque couche le produit de l'accroiſſement du corps ligneux pendant une année.

FIBRES LIGNEUSES.

Les fibres ligneuſes, ou vaiſſeaux lymphatiques du bois, ſont longitudinales, & l'exiſtence de cette longitudinalité ſe juſtifie par la facilité que tous les bois ont à ſe fendre ou à ſe ſéparer, ſuivant la direction de ces fibres ; c'eſt-à-dire, en parlant comme les ouvriers, ſuivant le fil du bois.

Dans certains arbres, les fibres ligneuſes raſſemblées en faiſceaux, paroiſſent placées parallélement

les unes aux autres : dans d'autres, véritablement il paraît qu'elles forment une espece de rezeau, & qu'elles s'inclinent & s'écartent les unes des autres. Mais cette disposition reticulaire, quoiqu'existant peut-être dans toutes sortes d'arbres, &, la finesse des rezeaux, la dureté du bois, l'identité de la couleur des fibres & du tissu cellulaire étant peu favorables aux observations, en établissant que le tissu cellulaire traverse les couches ligneuses comme il traverse les corticales, il n'en sera pas moins prouvé que les faisceaux ligneux ne se touchent pas les uns les autres dans toute leur étendue, & qu'ils forment un rezeau ou quelque chose d'équivalent.

VAISSEAUX LYMPHATIQUES.

Les vaisseaux lymphatiques existent dans le bois comme dans l'écorce, mais dans des états différens; car les fibres ligneuses sont toujours plus dures & moins flexibles que les corticales.

SUBSTANCE DE LA MOELLE.

La substance de la moëlle paroit être essentiellement la même que celle du tissu cellulaire. Elle se trouve, pour la plus grande partie, rassemblée dans l'axe du corps ligneux, où elle est renfermée comme dans un tuyau. Les cellules ou vessicules qui la contiennent paroissent plus grandes au centre, que vers la partie qui touche au bois; mais en général elles sont beaucoup plus grandes, que celles du tissu cellulaire des autres parties, quoiqu'il semble émaner de la moëlle pour se distribuer dans toute l'épaisseur du corps ligneux, & même dans les couches corticales jusque sous l'épiderme; d'où il suit que la moëlle, qui est con-

tenue dans l'axe d'une branche, communique par ſes productions, avec le tiſſu cellulaire de l'écorce : on voit même de ces productions dans les gros troncs, qui ne prennent leur naiſſance qu'à une certaine diſtance de l'arbre, & vont toutes aboutir à l'écorce, où le tiſſu cellulaire s'évaſe, en formant une eſpece de coin, pour remplir les alvéoles que forment les plexus réticulaires de l'écorce.

Il paroît dans les jeunes branches, nouvellement ſorties des boutons, que la ſubſtance médullaire ou cellulaire forme la plus grande partie de ces jeunes pouſſes, que les fibres s'endurciſſant enſuite, la moëlle, moins ſucculente, ſe trouve enveloppée d'un tuyau ligneux, & ne communique plus avec l'écorce. Ceci eſt plus ou moins ſenſible, ſuivant que la matiere eſt plus ou moins abondante, eu égard aux différentes eſpeces d'arbres, & au plus ou moins de force de la ſéve.

Si l'on examine une jeune pouſſe d'arbre encore tendre & herbacée, on voit que ſon écorce eſt fort mince : la portion qui doit devenir bois, a auſſi fort peu d'épaiſſeur ; enſorte que c'eſt la ſubſtance médullaire qui fait la plus grande partie de cette jeune branche. En cet état, la moëlle eſt tendre, ſucculente & de couleur verte, mais bientôt les couches ligneuſes s'endurciſſent, & forment une gaine dans laquelle la moëlle eſt renfermée : elle garde encore quelque tems ſa premiere couleur ; mais enſuite elle change & devient blanchâtre. Dans les branches de deux ans, elle eſt ordinairement tout-à-fait blanche & paroît deſſéchée ; enſuite le diamétre du canal médullaire diminue peu-à-peu, & dans les grand arbres, ceux même qui, dans leur jeuneſſe, ont le plus de moëlle, on ne voit plus ni canal ni ſubſtance médullaire. La couleur blanche eſt celle que porte généralement la moëlle de tous les arbres, excepté le noyer,

où elle est brune, quelques-uns qui l'ont rougeâtre, & quelques-autres tirant sur le jaune.

Lorsque l'on fend un morceau de chêne sec, suivant la direction des fibres, on apperçoit dans les pores une substance grenue, qui sont des fragmens du tissu cellulaire. Et si l'on examine avec une bonne loupe l'aire de la coupe transversale de certains bois, on apperçoit entre les fibres longitudinales, l'épaisseur des lames du tissu cellulaire, qui s'étendent en ligne droite du centre à la circonférence; & si l'on fend ce morceau de bois, suivant le plan de ces lames, le tissu cellulaire se montre sous la forme d'un feuillet, qui semble composé de fibres, dont la direction seroit du centre à la circonférence.

Le corps ligneux n'est pas seulement formé de l'entrelacement des vaisseaux lymphatiques avec le tissu cellulaire, ou les productions médullaires; on apperçoit encore dans cette substance une autre espece de vaisseaux, que l'on nomme *vaisseaux propres du bois*, & de l'existence desquels on ne peut douter, puisqu'ils se font connoître dans le bois, comme dans l'écorce, par l'effusion du suc qu'ils contiennent. En effet, si l'on coupe transversalement des branches du pin & du picea, on en voit suinter de la résine; des branches du figuier, il sort une liqueur blanche, &c. & par la position des goûtes de résine sur l'aire des branches coupées, on voit que les vaisseaux propres sont situés à-peu-près comme les vaisseaux lymphatiques, c'est-à-dire, qu'ils sont posés circulairement au tour de l'axe du tronc ou de la branche coupée.

Ces vaisseaux propres du bois sont beaucoup plus fins que ceux de l'écorce; ce qui provient sans doute de ce qu'ils sont comprimés, ainsi que les productions médullaires, par les vaisseaux lymphatiques endurcis.

TRACHÉES.

Il existe encore dans le bois des vaisseaux qui ne contiennent que de l'air, & que l'on nomme *trachées*. Peut-être même y en a-t-il dans l'écorce & dans le liber; mais aucun Auteur ne l'a encore assuré.

Avant d'avoir acquis la solidité du bois, les couches ligneuses commencent par être molles & herbacées : elles ne passent pas subitement de l'état de molesse qu'elles ont d'abord, à la dureté du bois parfait : elles n'acquierent toute la dureté dont elles sont capables, qu'après bien des années. Ce qui est si vrai que dans un jeune arbre, toutes les couches ligneuses, ces couches très-apparentes qui indiquent la crue de chaque année, sont de force, de dureté & de denticité inégales : celles du centre sont les plus dures, & celles de la circonférence les plus tendres.

Ces observations conduisent à connoître l'*aubier*, qui est une zone ou couronne plus ou moins épaisse d'un bois blanc, tendre & léger, qui se trouve sous le feuillet le plus intérieur de l'écorce, & qui enveloppe le bois parfait : on le distingue aisément par sa densité, sa pésanteur & sa couleur sur la coupe horizontale du chêne, de l'orme, du pin, du sapin & autres; il est lui-même un véritable bois; mais il n'a pas encore acquis toute sa perfection, & les anciens botanistes ont comparé cette substance à la graisse des animaux. Son organisation est la même que celle du bois : il est de même formé de vaisseaux lymphatiques, de tissu cellulaire, de vaisseaux propres & de trachées, disposés par couches. Il est d'autant plus solide qu'il approche plus du bois, de même que les couches ligneuses sont plus dures, à raison de ce qu'elles approchent plus du centre.

En général, l'aubier eſt plus promptement converti en bois dans les arbres vigoureux, que dans ceux qui ſont languiſſans : & ſa proportion au bois varie néceſſairement, ſuivant la différente qualité du terrein, la bonne conſtitution des arbres, les différentes eſpeces des chênes, leur âge, leur expoſition, &c.

L'excentricité des couches ligneuſes a trompé beaucoup d'Anciens ; parce qu'en coupant horizontalement un tronc d'arbre, ils trouvoient que les cercles ligneux n'étoient pas toujours concentriques a l'axe ; ce qui arrivoit comme cela arrive encore aujourd'hui, tantôt du côté du Nord, tantôt du côté du Midi ; parce que ces couches ſe trouvoient plus épaiſſes d'un côté que de l'autre, ils en ont cherché la raiſon dans l'action du Soleil, & prétendu que ce phénomène étoit une diſpoſition de la nature, qui pouvoit ſervir de bouſſole aux voyageurs, cette épaiſſeur inégale devant leur indiquer le Nord. Mais ils n'avoient pas fait attention que cette inégalité provient de ce que s'il ſe trouve du côté du Nord une groſſe racine, les couches ligneuſes du bas de l'arbre ſeront plus épaiſſes de ce côté-là, parce que la ſéve y ſera portée avec plus d'abondance ; & que ſi au contraire vers la cime du même arbre, il ſort une groſſe branche, du côté du Midi, les couches ligneuſes ſeront plus épaiſſes de ce côté, par la même raiſon que la ſéve aura été déterminée à y paſſer plus abondamment.

LYMPHE.

La lymphe que l'on peut retirer de pluſieurs eſpeces d'arbres, lorſqu'ils ſont en pleine ſeve, paroît peu différente de l'eau la plus ſimple. Tous les arbres n'en fourniſſent pas également ; mais il

y en a plusieurs, tels que l'erable, le bouleau, le noyer, le charme, qui en fournissent au moins autant que la vigne.

Elle ne transsude point, ou presque point des vaisseaux de l'écorce, ni d'entre le bois & l'écorce, mais bien du corps même du bois, & coule d'autant plus abondamment, que l'entaille pénétre plus avant dans la substance du bois.

SUC PROPRE.

Le suc propre, que l'on peut en quelque façon comparer au sang des animaux, est une liqueur qui se découvre encore dans le bois, & principalement dans l'écorce. Elle est blanche & laiteuse dans le figuier & les tithimales; gommeuse dans le cerisier, le prunier, l'amandier, l'abricotier, le pécher, &c.; résineuse dans le térébinthe, le pin, le sapin, le méléze, le genevrier, le cédre, &c.; rouge dans quelques plantes, jaune dans d'autres: quelquefois d'une saveur douce; quelquefois caustique: elle a quelquefois beaucoup d'odeur & de saveur; souvent elle est insipide. Ainsi elle varie dans les arbres de différente espece; & dans beaucoup elle est très-aisée à distinguer de la lymphe.

On regarde cette liqueur comme le vrai suc nourricier des arbres & des plantes; & son évacuation tourne à notre avantage, en nous procurant des baumes de diverses especes, & la matiere de nos vernis. Les principaux vaisseaux qui la contiennent, sont différemment placés dans les arbres de différentes especes: la térébenthine du sapin se rassemble sous l'épiderme dans des vesicules; la sandaraque du geniévre s'amasse entre l'écorce & le bois; la poix du picea suinte principalement d'entre le bois & l'écorce; la térébentine de la

mêlese s'accumule dans le corps même du bois ; la réfine du pin transsude de l'écorce, d'entre le bois & l'écorce, & même du corps ligneux.

AIR.

L'air est un fluide aussi nécessaire à la vie des végétaux qu'à celle des animaux : les feuilles, les branches, le tronc, l'écorce, ont une force de succion qui détermine l'air à monter dans l'arbre précisément comme la séve. C'est l'office des vaisseaux nommés trachées.

RACINES.

Les racines, sont de même que le tronc des arbres, formées du corps ligneux, des couches corticales, qui sont ordinairement plus épaisses que celles du tronc, & de l'épiderme, qui est communément plus épais que celui des branches ; sa couleur tient un peu de celle de la terre qui le recouvre : la couleur d'une racine d'orme, qui s'étend dans du terreau, est un peu plus brune que celle que l'on tire d'une terre franche. Cependant la couleur naturelle de ces racines se fait toujours connoître ; car de quelques terrein que l'on arrache une racine d'orme, elle sera toujours rougeâtre ; celle du mûrier, jaunâtre ; & celle du citise des alpes, tirant sur le blanc. Souvent même la couleur du bois est plus vive dans les racines qu'elle ne l'est au tronc.

Les couches corticales des racines sont, comme celles du tronc, formées de fibres lymphatiques, de vaisseaux propres, & du tissu cellulaire, qui paroît plus abondant dans les racines, que dans les autres parties des arbres. Le corps ligneux des racines, ainsi que celui du tronc, est formé de fibres lymphatiques,

lymphatiques, de vaiſſeaux propres, de tiſſu cellulaire, & de vaiſſeaux en ſpirale ou trachées, qui ſe trouvent en plus grande quantité, & dont l'orifice eſt plus ouverte, qu'au tronc.

Tous les arbres élevés de ſemence ont une racine en pivot, qui eſt la premiere production de la ſemence, & qui s'enfonce perpendiculairement dans la terre. Ce pivot eſt d'autant plus long, que la terre, pénétrable pour les racines, s'étend à une plus grande profondeur : mais ſi à une petite diſtance de la ſuperficie du terrein, il ſe rencontre un bout de pierre ou de tuf, qui s'oppoſe à l'allongement du pivot, cette racine alors reſte fort courte; & elle ſe diviſe en pluſieurs autres racines ou branches latérales.

On a vû de jeunes chênes ſemés dans un ſable gras, qui s'étendoit à une grande profondeur, n'avoir que ſix pouces de tige & une racine en pivot de près de quatre pieds de longueur. Mais on peut dans toutes ſortes de terreins empêcher l'allongement du pivot, en coupant cette racine, qui, dès qu'elle eſt coupée, ne s'allonge plus, & produit des branches ou racines latérales. Ces nouvelles racines étant elles-mêmes coupées, ceſſent également de s'étendre, & en produiſent à leur tour d'autres latérales.

Les racines ſont pourvues dans toute leur longueur de quantité de germes propres à en produire d'autres. Les branches ſont également pourvues de germe de racines, puiſqu'elles en produiſent quand on fait des boutures.

Il y a des eſpeces d'arbres qui, dans le même terrein, produiſent beaucoup plus de racines chevelues que d'autres; d'autres qui étendent leurs racines fort loin, comme l'orme; d'autres qui les renferment dans un très-petit eſpace, tel que le tilleul; d'autres dont les racines ont de la diſpo-

sition à s'enfoncer en terre ; d'autres dont les racines sont rampantes ; d'autres qui ont à leurs racines, comme le citise des alpes, des especes de *Nodus*, quelquefois d'une grosseur assez considérable.

BRANCHES.

Les branches sont comme le tronc, composées d'un épiderme, d'une enveloppe cellulaire, de couches corticales & de couches ligneuses. Elles se partagent vers le haut du tronc en plusieurs portions, qui se divisent & se subdivisent en plusieurs autres, de même que les racines. Leurs vaisseaux sont lymphatiques, propres, trachées & tissu cellulaire, disposés de la même maniere que ceux du tronc. Elles sont posées alternativement les unes au-dessus des autres dans les poiriers, les pommiers & beaucoup d'autres ; opposées, deux à deux dans l'aubier, le frêne &c. ; d'autres les ont disposées en spirales, & d'autres sont verticillées : ces différentes positions des branches sont semblables à celles des boutons, & presque toujours semblables dans un même genre d'arbre.

BOUTONS.

Les jeunes branches sont chargées de *boutons*, d'où sortent des feuilles, des fleurs & des fruits. C'est dans le cours de l'été que peu-à-peu il se forme dans l'aisselle des feuilles, ou dans l'angle des queues, des feuilles avec les branches, de petits corps ordinairement conoïdes, que l'on nomme boutons. On les apperçoit en hiver sur les jeunes branches, quelquefois sur les grosses ; mais rarement sur le tronc. Ils ont différentes formes, suivant les différens genres d'arbres qui les portent, & sont attachés par un pédicule fort court,

sur un boursoufflement de la branche assez semblable à une console, & qui, l'été précédent, fournissoit une attache à la feuille, dans l'aisselle de laquelle s'est formé le bouton.

M. Bonnet de Genève range en cinq classes la disposition respective des boutons sur les branches. Il place dans la premiere les boutons alternatifs ou *alternes*, tels que ceux du coudrier; dans la seconde, les boutons à paires croisées ou *opposés*, tels que ceux du frêne; dans la troisiéme, les boutons qui forment des especes d'anneaux au tour des branches ou *verticillés* : le grenadier peut servir d'exemple; dans la quatriéme, ceux qui forment les uns à l'égard des autres des quinconces, & tous ensemble une spirale fort allongée, & qui parcourt, en forme de tirebourre, le tour des branches, ainsi qu'on le voit sur celles du prunier, & de quantité d'autres arbres fruitiers; enfin, dans la cinquiéme, les arbres dont les feuilles font au tour des branches une double spirale ou vis à double pas, comme on le voit sur le pin, excepté que les pins n'ont point leurs vrais boutons placés dans les aisselles de leurs feuilles, comme les autres arbres; mais seulement au bout des branches, & que ce sont les attaches des feuilles qui tracent les hélices dont il vient d'être parlé.

La position alterne ou opposée des feuilles forme une différence d'autant plus frappante, qu'elle est très-propre à faire distinguer certains genres d'arbres, dans les tems qu'ils ne portent point les parties de la fructification, qui servent particuliérement à les distinguer; il en sera parlé ci-après, & jusque-là on observera seulement que, dans les arbres qui ont leurs feuilles opposées, les branches se terminent le plus souvent par trois boutons, qui représentent une espece de fleur de lis, le bouton du milieu étant plus gros que les deux autres; &

que dans la plûpart des arbres dont les boutons sont alternes, les jeunes branches sont ordinairement terminées par un seul bouton.

On nomme *boutons à bois*, ceux qui sortent des branches & sont ordinairement pointus; & *boutons à fruit*, ceux qui sortent des fleurs, & sont communément plus gros & plus arondis que les premiers. On voit fréquemment de ces deux especes de boutons sur un même arbre. Dans plusieurs especes d'arbres comme les pommiers, poiriers, nefliers, &c. on distingue deux especes de boutons à bois, de même que l'on distingue deux especes de boutons à fruit sur le noyer.

FEUILLES.

Les feuilles en général sont des productions minces qui garnissent les branches, & qui, par leur couleur, la variété de leur forme & leur multiplicité, font la plus durable décoration des arbres. Leur position est semblable à celle des boutons; c'est-à-dire qu'elles sont opposées, ou verticillées, ou alternes, ou posées en hélices simples ou doubles. Elles s'attachent sur les branches de différentes manieres: les unes, comme le noyer, ont leur queue fort grosse à leur insertion, ou s'élargissent & enveloppent presque toute la tige; d'autres forment dans leur partie intérieure un tuyau, dans lequel passe la tige; d'autres s'implantent sur un petit renflement de la branche; & d'autres sont accompagnées à leur insection sur la branche, de deux petites feuilles nommées *stipules*, qui ont différentes formes. Quant à leur forme, on peut les diviser en deux classes; en simples & en composées: les feuilles simples n'ont qu'un épanouissement de la queue; les feuilles composées sont formées de folioles ou feuilles simples, attachées à une queue

commune à toutes. Elles ſont, comme les racines & le bois, compoſées d'un épiderme, de vaiſſeaux lymphatiques, d'un tiſſu cellulaire, de trachées, & de vaiſſeaux propres qui ſe manifeſtent par l'odeur, la ſaveur, & même la couleur des ſucs qui y ſont contenus. Il y a des arbres qui conſervent longtems leurs feuilles, & que par cette raiſon on nomme *arbres toujours verds*. Celles des pins meurent & ſe deſſéchent ſur les arbres, ainſi que les branches; mais la plûpart des arbres perdent en Automne les feuilles dont ils s'étoient garnis au Printemps; c'eſt ce que l'on appelle la *chûte* des feuilles. Le frêne, le noyer, l'orme, &c. ſont de ce genre. Pluſieurs autres, tels que le chêne ordinaire & le charme, ne perdent leurs feuilles qu'au printemps, quoiqu'elles ſe ſoient deſſéchées dès l'Automne: c'eſt la pouſſe des boutons & des nouvelles feuilles qui chaſſe les anciennes. Quelques-autres arbres & pluſieurs arbuſtes conſervent leurs feuilles vertes juſqu'au printemps, lorſque l'hiver a été doux; mais ils les perdent quand les gelées ont été fortes: tels ſont l'érable de candie, le troëne, le petit jaſmin jaune, &c.

Les végétaux tirant de la terre leur ſéve ou nourriture toute digerée, par le moyen de leurs racines, que l'on peut comparer aux veines lactées des animaux, de même que l'on compare la ſéve au chyle, il eſt certain qu'il ſe fait en eux une décharge ou dépurement de liqueurs, connue ſous les noms de *tranſpiration ſenſible*, & *tranſpiration inſenſible*, que cette tranſpiration ſe fait par les feuilles, les jeunes branches, les fleurs & les fruits, & que les feuilles particuliérement ſont la partie des arbres & plantes qui y participe le plus.

FLEURS.

En général les fleurs complettes contiennent 1°.

des filets terminés par certains corps ordinairement plus renflés que les filets qui les portent, différemment figurés & colorés, & que l'on nomme étamines; 2°. d'autres filets différens des précédens, qui sont ordinairement en petit nombre, & que les botanistes nomment *pistils*; 3°. Quelques-unes sont ornées de feuilles colorées, que l'on nomme *pétales*; 4°. quelques autres ont encore d'autres parties, que l'on peut regarder comme surnuméraires, parce qu'elles ne se rencontrent pas dans toutes, & que Linnæus a nommé *Nectarium*; 5°. *le calice*, espece de coupe qui soutient tous ces organes, & paroît être une continuation de la branche qui les porte.

PÉTALES.

Les Pétales, les étamines, les pistils, & souvent les calices se desséchent & tombent : les embryons sont la seule partie des fleurs qui restent; & quand les fruits sont noués, on voit les embryons acquérir de la grosseur, prendre la forme que les fruits doivent avoir, & parvenir peu-à-peu à l'état de maturité, qui est le terme de leur existence : ce tems passé, les uns se desséchent, & d'autres tombent en pourriture.

Plusieurs arbres ou arbustes produisent des fruits secs qui contiennent sous des écailles un certain nombre de semences : on les nomme *cônes*, au pin, au sapin, à la méleze, & l'on pourroit donner le même nom aux fruits de l'aune & du bouleau; *noix*, ceux du Cyprès, parce qu'ils sont ronds. D'autres portent des fruits plus ou moins charnus, qui contiennent des semences, recouvertes d'une enveloppe coriacée, que l'on nomme *pepins* : tels sont les poiriers, pommiers, coignassiers; ceux du châtaignier, du hêtre, du *pavia*, du maronnier d'Inde, sont recouverts d'une enveloppe charnue,

peu ſucculente & preſque ſéche, que l'on appelle *brou ;* l'enveloppe de ceux des chênes, des liéges, eſt auſſi un brou, mais qui ne forme qu'une coupe dans laquelle le pepin eſt enchaſſé. D'autres ont beaucoup de pepins renfermés dans une chair plus ou moins ſucculente : la figue, la grenade, la grenadille peuvent être cités pour exemple. Pluſieurs autres ont leurs amandes renfermées dans une boëte ligneuſe : on les nomme fruits à noyaux ; le pêcher, l'abricotier, le prunier, le cerifier ſont de ce nombre, de même que l'olivier, *l'élæagnus*, le jujubier, le cornouiller, le micocoulier, le laurier & le laurier-ceriſe : les noyaux des noyers & des amandiers ſont couverts d'un brou ; celui de la noiſette eſt ſeulement enchaſſé dans le brou.

Beaucoup d'autres arbres & arbuſtes portent de petits fruits charnus nommés *bayes*, dont les uns ſont ſucculens, les autres non, & ne renferment qu'une ſeule ſemence pour l'ordinaire ; d'autres en ont deux, trois & davantage, qui ſont quelquefois contenues dans des eſpeces de boëtes, que l'on nomme *capſules*, & qui ſe deſſéchent après être parvenues à leur maturité. Les fruits capſulaires du charme n'ont qu'une ſeule cavité, & ne contiennent qu'une ſemence. L'orme, le *ptelæa*, le *polygonum*, l'*atriplex* ont une ou deux ſemences, renfermées dans une cavité, formée de deux membranes minces, &c.

Quand la jeune racine s'eſt étendue dans la terre, & qu'elle y a jetté d'autres racines fibreuſes, la plume ſort de la terre avec les lobes, & forme le commencement de la tige qui produit des feuilles : lorſque les feuilles tombent en Automne, la petite tige reſte terminée par un ou pluſieurs boutons, & croît progreſſivement d'année en année ; les bourgeons s'allongent dans toutes leurs parties ; tant qu'ils ſont tendres & herbacés ; l'allongement

diminue à mesure que le bois s'endurcit, & il cesse quand la portion ligneuse est entiérement endurcie. Toutes les expériences s'accordent à prouver que le corps ligneux une fois endurci, ne s'étend point en longueur. Effectivement, une branche qui sort d'un arbre à une certaine distance du terrein, reste toujours à cette même hauteur, quoique l'arbre qui la porte croisse & s'éleve beaucoup; & quand la tige d'un jeune arbre a été endommagée par les essieux des roues, les cicatrices restent toujours à la hauteur des essieux, quoique l'arbre croisse.

L'aire de la coupe horisontale d'un tronc de chêne, représentant des cercles à-peu-près concentriques, on a été porté à croire que les arbres étoient formés par ces couches, qui se recouvroient les unes les autres, & l'on a jugé que chaque couche étoit l'effet de la végétation qui se faisoit pendant une année : Mais une de ces couches coupée obliquement sur le même tronc, cette coupe oblique fait voir que cette couche est formée d'un grand nombre de couches extrêmement minces, qui paroissent s'être formées successivement pendant toute la durée de la séve.

Tous les Physiciens conviennent que les arbres augmentent en grosseur par des couches ligneuses qui s'ajoutent au bois déjà formé; mais tous ne sont pas d'accord sur l'origine de ces nouvelles couches.

Malpighi dit que ce sont les couches les plus intérieures de l'écorce, celles qu'il nomme *liber*, qui se convertissent en bois, & qui s'attachant au bois précédemment formé, produisent l'augmentation en grosseur des arbres.

Grew paroît être d'un sentiment peu différent dans une grande partie de son ouvrage; néanmoins dans ses additions, il semble ne point admettre

la converſion du liber en bois; mais la fait émaner des couches ligneuſes de l'écorce.

Parent dit que les couches ligneuſes ſont formées par l'écorce. *Hiſt. de l'Acad. de 1711.*

Hales veut que les nouvelles couches ligneuſes ſortent du bois précédemment formé.

D'autres croient qu'il ſe raſſemble entre le bois & l'écorce une matiere viſqueuſe, qui s'endurcit enſuite, & forme une couche ligneuſe; mais ce ſentiment n'eſt plus guere ſuivi que par les Jardiniers qui ſe contentent d'un examen ſuperficiel.

Malpighi donne à l'écorce deux fonctions expreſſes, l'une la préparation ou coction de la ſéve, l'autre l'accroiſſement des arbres qui ſe fait chaque année par l'addition de nouvelles couches ligneuſes.

La nature, ajoute-t-il, produit continuellement dans le liber des plans de fibres longitudinales, ou du moins leur accroiſſement les y rend ſenſibles; ces fibres ſont deſtinées à porter la nourriture, tant que leur ſoupleſſe les rend propres à cet uſage; mais quand elles ſont devenues roides & fermes, elles s'attachent aux couches du bois précédemment formées; & par la ſuperaddition de ces couches, le tronc & les branches des arbres augmentent de groſſeur; d'où on peut conclure, que la principale partie des arbres eſt cette portion de l'écorce qui touche immédiatement le bois, puiſque c'eſt par ſon moyen que les arbres conſervent leur vie, & que le tronc augmente de groſſeur. La portion extérieure de l'écorce devient aride; mais elle reſte attachée au liber, qu'elle garantit de pareils accidens, pendant que le liber ne ſert pas peu à la conſervation du bois qui eſt deſſous. Après avoir établi une grande conformité entre les vaiſſeaux de l'écorce & ceux du bois, il dit avoir obſervé aſſez ſouvent une fibre oblongue & conti-

nue, qui, dans une partie de sa longueur, s'unissoit & se soudoit, pour ainsi dire, au bois, & que cette fibre, un peu au-dessus, conservoit encore quelque chose de la nature de l'écorce.

En parlant des racines, il répéte à-peu-près ce qu'il a dit à l'occasion du tronc, & il pense que la portion intérieure de l'écorce ou le liber, est comme un fœtus, dont toutes les parties sont encore tendres & imparfaites; mais qu'elles sont protégées par la portion extérieure de l'écorce : les lames du liber, les plus proches du bois, contractent, dit-il, avec lui une adhérence, par le moyen des productions du tissu utriculaire & du suc ligneux qui les affermit. Enfin, dit-il encore, les trachées ne sont point encore perceptibles dans l'écorce, elles n'y font point l'office de poumons, comme il arrive aux animaux avant leur naissance; mais ces trachées paroissent lorsque l'écorce est convertie en bois.

Ce n'est point là une traduction littérale du texte de cet Auteur; mais le sens n'en est point altéré, & l'on peut dire qu'il pensoit, que les premiers rudimens des couches ligneuses se forment dans l'écorce, qu'ils y deviennent peu-à-peu assez approchant de l'état des couches ligneuses; que les couches les plus intérieures du liber s'attachent au bois précédemment formé, & font en cet endroit une nouvelle couche ligneuse; qu'entre chaque couche de fibres longitudinales, il en a une de tissu vesiculaire qui y est interposée; & que dans les vieux arbres, les couches extérieures de l'écorce deviennent arides. Il est vrai que dans certains cas, elles protégent les portions de l'écorce qui restent vives; mais il y a des arbres où cette fonction ne paroît pas avoir lieu, puisque la portion d'écorce qui se desséche, se détache de l'arbre, comme dans la vigne, le platane, &c.

Grew dit expreſſément que le bois, ainſi que l'écorce, eſt formé de deux parties principales, du parenchyme & des vaiſſeaux; & que dans pluſieurs arbres le parenchyme traverſe, non-ſeulement le bois; mais qu'il s'étend d'une certaine quantité dans l'écorce: que tous les ans il ſe forme un nouvel anneau de vaiſſeaux ſéveux à la partie intérieure du liber (les vaiſſeaux à air n'appartiennent qu'au bois) que cet anneau, s'endurciſſant peu-à-peu, ſe convertit à la fin de l'année en un anneau de bois parfait. De ſorte que tous les ans le liber ſe partage en deux portions, qui prennent des routes contraires: la portion extérieure ſe range du côté de la peau, & la forme de même que la cuticule des animaux, qui n'eſt qu'une production de la peau. Je dis donc, continue-t-il, que l'ancienne peau des arbres n'a point été formée telle, mais qu'elle étoit avant cela une portion du liber qui, ayant été tous les ans pouſſé vers l'extérieur, eſt devenue, en ſe deſſéchant, une véritable peau, ſemblable à la dépouille des viperes, quand il s'eſt formé au-deſſous une peau nouvelle. Ainſi cet Auteur penſe qu'une ſubſtance vaſculeuſe, compriſe en quelques années dans la partie vulgairement nommée écorce, & extérieure à celle qui porte le nom de bois, eſt transformée en vrai bois dans l'année ſuivante.

Malpighi ne donne le nom de liber qu'aux lames intérieures de l'écorce, au lieu que Grew comprend ſous le nom toutes les couches corticales, excepté l'épiderme qu'il nomme la peau.

Hales n'entreprend pas de donner un traité complet de l'Economie végétale, il ne laiſſe appercevoir ſon ſentiment ſur la formation des couches ligneuſes que d'une façon très-générale, & ſeulement quand les circonſtances l'obligent d'en parler. Cependant il paroît clairement que cet Auteur pré-

tend que ce ſont les dernieres couches du bois formé qui produiſent la nouvelle couche, qui par ſon endurciſſement fait l'augmentation de groſſeur du bois ; puiſque, dit-il, on doit penſer que les couches ligneuſes de la ſeconde, troiſiéme année, &c. ne ſont pas formées par la ſeule dilatation horizontale des vaiſſeaux, mais bien plutôt par une extention des fibres longitudinales & des tuyaux qui ſortent du bois de l'année précédente, avec les vaiſſeaux duquel ils conſervent une libre communication : ajoutant, à l'occaſion d'une tumeur qu'il a fait naître ſur une branche, que le bois de cette tumeur eſt évidemment ſorti du bois de l'année précédente par des inteſtices ſerrés ; d'où il ſemble conclure que l'accroiſſement des nouvelles couches ligneuſes de l'année conſiſte dans l'extenſion de leurs fibres en long ſous l'écorce. Ainſi il fait émaner les couches ligneuſes du bois même, au lieu que, ſuivant Grew, elles émanent de l'écorce.

Le ſentiment commun, qu'admettent ceux qui n'examinent pas avec beaucoup d'attention la formation des couches ligneuſes, & qui eſt aſſez généralement ſuivi, eſt que la matiere qui forme les couches corticales ou ligneuſes, ſuinte du bois ou de l'écorce précédemment formés, & qu'elle s'accumule entre le bois & l'écorce.

Quant à l'accroiſſement des arbres en hauteur, Hales & pluſieurs autres, penſent que l'extenſion des bourgeons ſe fait en raiſon renverſée de l'endurciſſement du bois, & dépend beaucoup de l'abondance de la ſéve. En effet tout ce qui peut rallentir l'endurciſſement eſt favorable à l'extenſion des bourgeons ; les terreins humides ; les années pluvieuſes ; l'ombre & l'abri du vent. Il eſt certain que les arbres des terreins humides, font de plus grandes pouſſes que ceux qui ſont placés dans des terreins ſecs : une plante tenue à l'ombre, & qui tranſpire peu, s'étend

beaucoup plus que celle qui eſt brûlée par le ſoleil, ou deſſechée par le vent.

Tant que les bourgeons ont été herbacés, ils ſe ſont étendus dans toute leur longueur; mais la propriété de s'étendre a diminué, à proportion que le corps ligneux s'eſt formé ou endurci; & l'extention a ceſſé quand il a été entiérement endurci. Ainſi il eſt exactement vrai de dire que le petit cône ligneux qui étoit formé & ſuffiſamment endurci à l'entrée de l'hyver qui ſuit la germination, ne s'étendant plus, ni en hauteur, ni en groſſeur, il conſerve ſes mêmes dimenſions au pied & au centre du plus grand arbre; c'eſt-à-dire, qu'au pied & au centre d'un grand arbre, âgé de cent ans, il y a du bois de cent ans, pendant qu'à l'extérieur & aux extrémités des branches il y a du bois d'un an.

L'accroiſſement des branches ſe fait de même que celui du corps de l'arbre. Parent dit qu'elles ſont nourris par la moëlle. Les fibres longitudinales, prennent pour direction le grand courant de la ſéve; de maniere que ſi la ſéve eſt déterminée à ſuivre la direction du tronc, comme cela arrive dans les arbres qui n'ont point de branches, les fibres longitudinales ſuivent cette même direction; mais ſi une branche détermine une grande portion de la ſéve à ſe porter de ſon côté, alors les fibres longitudinales, ou ligneuſes, ou corticales, prennent, pour ſuivre la direction de cette branche, l'obliquité de cette même branche. Mais cela ne paroît jamais plus ſenſiblement que quand on étête un arbre, immédiatement au-deſſus d'une jeune branche; car alors toute la ſéve étant obligée de paſſer par cette jeune branche, les fibres prennent tout-à-coup ſa même direction.

GREFFE.

Greffer, c'eſt ſubſtituer une branche d'un arbre

que l'on veut multiplier, aux branches naturelles de l'arbre sur lequel on applique la greffe, & que l'on nomme le *sujet*.

On peut greffer ou écussonner pendant tout le cours de l'année; 1°. en fente, dans les mois de Février ou de Mars : 2°. en couronne, en sifflet, en écusson à la pousse, & à emporte piéce lorsque les arbres sont en pleine séve, dans les mois de Mai & de Juin : 3°. en approche pendant tout le Printemps & l'Eté : 4°. en écusson, à œil dormant, depuis la mi-Août jusqu'à la mi-Septembre.

Il est bon de cueillir les greffes avant que les boutons ayent grossi; sçavoir, en Janvier, ou vers le commencement de Février; & si l'on tiroit les greffes de loin, il n'y auroit nul inconvénient de les cueillir dès la fin de Novembre, pourvu que l'on prît pour leur conservation les mêmes précautions que quand on envoie des arbres enracinés; c'est-à-dire, que l'on previenne leur dessèchement, sans les exposer à se moisir ou à s'échauffer. Les branches de la derniere pousse pourroient fournir de très-bonnes greffes; mais il est mieux que le bois de la greffe qui doit entrer dans la fente soit du bois de deux ans. Pour les conserver jusqu'à la saison où l'on doit en faire usage, on en enterre le bas de la profondeur de deux pouces le long d'un mur, exposé au Nord, où on les couvre entiérement de terre, sur-tout quand il survient des gelées un peu fortes, ou on les met dans des godets remplis d'eau, qu'il faut changer tous les huit jours. Il faut être plus attentif à préserver de la gelée les greffes des fruits à noyaux, que celles des fruits à pepin & des arbres forestiers.

GREFFE EN FENTE.

La greffe en fente peut se faire depuis la mi-

Février, & même plutôt, jusqu'à ce que les arbres soient en séve; mais alors l'écorce se détachant aisément du bois, il vaut mieux pratiquer la greffe en couronne, ou en écusson à œil poussant, suivant la grosseur des arbres.

Cette maniere de greffer en fente, se fait à la naissance des branches, ou au haut de la tige, ou auprès de terre. Après avoir paré la coupe avec une plaine de tonnelier ou autre instrument, on fend la tige par son diamétre avec le tranchant d'une serpe, sur laquelle on frappe avec un maillet; si l'arbre est gros, on ouvre la fente avec un coin; on coupe avec la serpette les filamens de bois qui se trouve dans la fente; on taille sa greffe, qui n'est qu'une petite branche garnie de deux ou trois yeux ou boutons, en coin par le bas, & l'on la place dans la fente du sujet, de façon que toutes les parties de la greffe répondent à celles du sujet, c'est-à-dire, le bois au bois, le liber au liber, l'écorce à l'écorce. Ensuite si l'arbre est menu & précieux, on recouvre la plaie avec un mélange de cire & de térébenthine; & si l'arbre est gros, on couvre l'aire de la coupe du sujet & la fente verticale avec un coupeau de bois, & l'on forme une poupée avec un mélange de terre rouge ou d'argile, & de bouze de vache, que l'on retient avec un morceau de vieux linge.

Il y a encore une autre espece de greffe en fente, que l'on appelle *par enfourchement*. Au lieu de tailler la greffe en coin, c'est l'extrémité du sujet à qui l'on donne cette forme : & après avoir fendu la greffe, on passe l'extrémité du sujet dans cette fente. Comme il faut toujours que les libers se rencontrent, il est nécessaire alors que la greffe soit aussi grosse que le bout du sujet que l'on taille en coin.

GREFFE EN COURONNE.

La greffe en couronne se pratique principalement sur de fort gros arbres. Elle differe de celle en fente, en ce qu'on ne fend point le sujet ; mais en profitant du tems où le sujet est en pleine sève, on se contente de détacher avec un petit coin de bois dur & figuré comme le gros bout d'un cure-dent, l'écorce du bois ; & après avoir taillé le bas des greffes comme le bout d'un cure-dent, on insinue cette partie de la greffe entre l'écorce & le bois, à la place du petit coin : on en met ainsi tout au tour de l'arbre, à trois pouces les unes des autres. Il faut avoir attention que l'écorce de la greffe ne se détache pas du bois, en l'introduisant entre le bois & l'écorce du sujet.

On facilite encore l'entrée des greffes en couronne, en faisant avec la pointe d'une serpette une incision verticale à l'écorce ; & la réussite consiste dans l'application exacte de la face de la greffe, taillée en cure-dent contre le bois du sujet. La plaie se recouvre avec une poupée, comme à la greffe en fente.

Pour empêcher les chenilles d'endommager les greffes, on entoure la tige près de terre, avec une corde de crin ; ou l'on fait une ceinture avec du vieux oing, ou l'on répand au pied de l'arbre de la fieure de bois ou de la suie de cheminée, & l'on entoure la tige avec de la laine imbibée d'huile.

GREFFE DE L'ECUSSON.

La greffe de l'écusson en sifflet, se fait dans le tems que les arbres sont en pleine sève. On coupe la tige d'un jeune arbre, & l'on enleve à son extrémité un anneau d'écorce ; ayant choisi pour la greffe

greffe une branche de même groſſeur que la tige que l'on veut écuſſonner, on fait avec la ſerpette une inciſion circulaire, & en tordant l'écorce, qui alors n'eſt point adhérente au bois, on enleve un petit tuyau d'écorce garni d'un bouton, & on place ce tuyau ſur le morceau de bois écorcé; de ſorte que cette écorce étrangere ſe trouve ſubſtitué à l'écorce naturelle de l'arbre, & l'on couvre le tout d'un mélange de cire & de térébenthine. Quand l'opération a été bien faite, le bouton s'ouvre & fournit une branche. Mais il n'eſt pas toujours aiſé de trouver une branche de la même groſſeur que le ſujet qu'on veut greffer : dans ce cas, ſi l'anneau cortical eſt trop grand pour s'ajuſter exactement à la place qu'on lui deſtine, on le fend à la partie oppoſée au bouton, & l'on retranche un peu d'écorce. Si l'anneau eſt au contraire trop petit, on peut ôter un peu de bois du ſujet. Cependant ce ſecond moyen de rémédier au défaut d'égale groſſeur dans la greffe & le ſujet, n'eſt pas auſſi ſûr que le premier, quoique de pareils écuſſons aient réuſſi, malgré la ſouſtraction de bois; car il eſt important que les libers ſe rencontrent.

Cette greffe ſe fait encore en coupant l'écorce par lanieres, au lieu d'emporter un tuyau cortical au bout du ſujet; après avoir placé l'écuſſon, on le recouvre avec ces lambeaux d'écorce, qui meurent & ſe deſſéchent par la ſuite, mais qui ont été très-utiles juſques-là pour aſſujettir l'anneau cortical.

Quand cette greffe de l'écuſſon ſe fait au Printemps, on la nomme *à œil pouſſant*, parce que le bouton ou l'œil s'ouvre ſur le champ, & fournit une branche. Si elle ſe fait en Automne, au déclin de la ſéve d'Eté, on l'appelle *à œil dormant* parce que le bouton reſte fermé tout l'hiver, & ne s'ouvre qu'au Printemps ſuivant. On ne doit lever les

écussons que sur les branches de la derniere pousse ; & l'on les conserve jusqu'à ce qu'on les employe, comme il est ci-dessus dit. Pour les fruits à noyaux, il est dangéreux que les arbres aient trop de séve. Il faut avoir soin de couper pendant l'hiver toutes les branches superflues des sujets que l'on veut greffer ; car si l'on faisoit le retranchement quelques jours avant d'écussonner, les arbres auroient perdu leur séve, & l'écorce seroit adhérente au bois. On doit encore observer qu'un arbre qui n'est pas en séve quand le tems est sec, se trouve en séve quelques jours après, lorsqu'il a tombé de l'eau.

Il faut détacher de dessus les jeunes branches un morceau d'écorce avec un bouton, ce qui ne se fait pas aussi aisément dans le Printemps qu'en Automne, parce que ces petites branches, qui ont été détachées des arbres depuis plusieurs mois, n'ont pas ordinairement beaucoup de séve. Mais pour détacher l'écusson, on leve sur la jeune branche un zeste, ou pour mieux dire, un copeau qui pénétre dans le bois, environ du tiers de l'épaisseur de la branche : ensuite on détache avec la pointe du greffoir tout le bois le plus exactement possible, de maniere qu'il n'en reste point, & que l'écorce soit en dedans nette de bois & bien unie, & avant de mettre cet écusson en place, examiner si l'œil n'est point vuide ; si on y apperçoit le germe de la branche, l'écusson est bon, & l'on peut l'appliquer sur le sujet. Pour cet effet, on fait à l'écorce des sujets des incisions en forme de T, on souleve l'écorce avec l'ongle ou avec le manche du greffoir, on insinue l'écusson entre le bois & l'écorce, de sorte que l'écusson sorte entre les deux levres de l'écorce du sujet, & l'on assujettit le tout avec plusieurs révolutions d'un fil de laine, ou avec de l'écorce d'osier, dont l'usage est meilleur

que celui de la filaſſe, qui endommage les écuſſons quand les arbres groſſiſſent.

Quelques jours après l'application des écuſſons à œil pouſſant, il faut couper le ſujet, deux travers de doigt au-deſſus de l'écuſſon ; mais ſi l'on écuſſonne à œil dormant, c'eſt-à-dire, en Automne, il ne faut étêter le ſujet qu'après l'Hiver.

La greffe par approche ſe fait de beaucoup de manieres différentes, qui toutes doivent ſe réunir en un même point, de coincider les libers.

Lorſque deux arbres de pareille groſſeur ſont voiſins l'un de l'autre, ſi l'on entâme l'écorce & le bois de l'un & de l'autre, & que l'on applique les plaies l'une ſur l'autre, de façon que le liber de l'une réponde au liber de l'autre, ces deux arbres ſe grefferont ſi exactement, que ſi l'on coupe un des deux au-deſſous de leur jonction, les racines de l'autre nourriront les deux têtes. Cette greffe-ci, par approche, s'exécute quelquefois naturellement dans les charmilles, où les arbres ſe trouvent très-ſerrés les uns contre les autres : mais elle ne peut être d'une grande utilité, parce qu'on ne veut ordinairement conſerver que les branches de l'un des deux arbres.

Ordinairement, pour greffer par approche, on étête le ſujet, & on lui fait en haut une taille triangulaire. On taille enſuite en forme de coin la tige, ou une des branches de l'arbre que l'on veut multiplier ; la partie de l'arbre taillé en coin ne doit pas s'étendre au-delà de la moitié de la circonférence de la tige, afin qu'il reſte aſſez d'écorce pour former l'union avec le ſujet, & que cette branche puiſſe ſubſiſter juſqu'à ce qu'elle ait contracté avec le ſujet une union aſſez parfaite ; on taille le coin de façon qu'il rempliſſe exactement le creux de l'entaille faite au ſujet, de façon que les deux libers ſe rencontrent exactement ; on les aſſujettit

dans cette position avec un lien ; & quand les deux arbres sont bien soudés, on coupe la branche qui forme la greffe vers le milieu des deux arbres.

Une façon encore plus simple de greffer par approche, c'est de couper la tige du sujet en forme de coin, & de fendre la tige de l'arbre que l'on veut multiplier, de maniere que les deux côtés s'appliquent exactement sur le coin, & que les libers coincident. Quand l'arbre que l'on veut multiplier par cette façon de greffer, a de la disposition à reprendre de bouture, on peut en couper une branche, en fourer le bas dans la terre, & la greffer par le haut. Souvent la bouture & la greffe reprennent ; & lorsque la bouture ne reprend pas, elle a du moins tiré assez de substance pour faire reprendre la greffe.

Cette maniere de greffer par approche, est sans contre dit la plus avantageuse, parce qu'elle sert à multiplier un arbre rare, sans lui faire aucun tort, puisqu'on ne lui retranche qu'une branche ; que la reprise est plus certaine que par aucun autre moyen, puisque la branche tenant à son propre pied ne laisse pas d'en tirer de la nourriture jusqu'à ce que l'union soit parfaite ; que cette greffe se pratique ordinairement sur des arbres rares que l'on éleve en pot ou en caisse, parce qu'on a plus de facilité de les transporter au sujet, & que quand on est maître de couper une branche assez longue pour qu'elle entre en terre, quoique dépourvue de racines, elle ne laisse pas de tirer quelque substance, ce qui la maintient presque dans le même état que si elle tenoit à son arbre ; que comme on peut par ce moyen greffer une branche toute entiere, chargée de menues branches & de boutons, on a l'avantage d'avoir en peu de tems un arbre tout formé ; & que l'on peut employer cette pratique tant que les arbres sont en sève, quoiqu'il soit

plus convenable de faire ces greffes au Printemps, avant que les boutons soient ouverts, à cause de la transpiration des feuilles qui est considérable dans ce tems.

UNION DES GREFFES.

L'union des greffes avec leurs sujets, s'opere par le moyen d'une substance tendre, herbacée & comme grenue qui s'épanche & s'étend pour recouvrir l'aire de la coupe, & paroit transsuder d'entre le bois & l'écorce; car l'on a remarqué que quoique le bois des greffes touchât immédiatement celui du sujet, ces deux bois ne s'unissoient point l'un à l'autre, & que celui des greffes se desséche & meurt. Cette substance herbacée s'endurcit en bois quelque tems après; les lames intérieures des écorces, soit de la greffe, soit du sujet, sont continues, & l'on n'apperçoit la différence de ces deux écorces que par celle de leur couleur, ou par quelqu'autre caractere distinctif encore moins sensible. Mais cette identité d'écorce ne se remarque quelquefois pas la premiere, ni même la seconde année, elle n'est même jamais parfaite à certains arbres; & quand elle existe, il se forme des couches ligneuses, qui paroissent tellement d'une seule piéce que, quand l'analogie entre les deux arbres est parfaite, & quand les deux bois sont de même couleur, on a bien de la peine à appercevoir le point de cette union : on voit seulement que les fibres longitudinales du sujet s'inclinent vers les greffes.

Comme aux plaies des arbres il sort de l'écorce, ou d'entre le bois & l'écorce, & même dans certains cas du corps ligneux, une substance à demi-transparente, qui devient ensuite grise, puis verdâtre & corticale, & que sous la nouvelle écorce il se forme tout de suite des couches ligneuses;

il n'eſt pas douteux que la ſubſtance herbacée qui environne les greffes & les écuſſons a une pareille origine, & que l'union des deux arbres ſe fait au moyen de cette matiere, en apparence gélatineuſe, de cette ſubſtance cellulaire très-ſucculente, laquelle auſſi-tôt qu'elle eſt formée peut produire des couches corticales, & celles-ci des couches ligneuſes.

ANALOGIE.

L'analogie & les rapports que les arbres doivent avoir entr'eux, ſont importans pour la réuſſite & la durée des greffes. Les livres d'Agriculture font mention de pluſieurs ſortes de greffes extraordinaires, qui doivent produire des fruits ſinguliers; tels que le poirier ſur le chêne, le charme, l'orme, l'érable, le prunier, &c. le mûrier ſur l'orme, le figuier, le coignaſſier; le cerifier ſur le laurier-cerife; le pêcher ſur le noyer; la vigne ſur le cerifier & ſur le noyer; & une infinité d'autres greffes & écuſſons de cette nature. Mais l'expérience a démenti toutes ces prétendues analogies.

La greffe ne change point les eſpeces des fruits; mais elle eſt le plus ſur moyen pour remplir un jardin des fruits qne l'on trouve le plus a ſon goût, & les affranchir en les adouciſſant & diminuant leur âcreté.

L'accroiſſement des racines, tant en groſſeur que longueur, ſe fait de même que celui du tronc ou tige, par l'addition des couches ligneuſes qui s'enveloppent & ſe recouvrent les unes ſur les autres; & par un allongement qui ſe fait au bout des racines, le lieu de la formation, ſoit de leurs couches ligneuſes, ſoit des corticales, eſt ainſi qu'aux branches, entre le liber & le bois.

Les ſemences fourniſſent un moyen bien com-

mode pour faire une grande multiplication des arbres ; en effet, lorſqu'il ſera queſtion de former de grands bois, le plus court moyen & le moins coûteux, ſera preſque toujours de les ſemer. Mais ce moyen eſt lent ; & il y a des circonſtances où il eſt bien plus expéditif de multiplier les arbres par des *boutures* ou des *marcottes*.

Les ſaules, les peupliers & les tilleuls, par le moyen des boutures ou des marcottes, forment au bout de cinq ou ſix ans des arbres plus gros qu'on ne les auroit obtenu au bout de vingt, ſi on les avoit élevé de ſemences. D'ailleurs ſi l'on ſe propoſe de multiplier des arbres étrangers qui ne portent point de ſemences dans ce pais-ci, ou parce qu'ils ſont trop jeunes, ou parce que le climat ne leur eſt pas favorable ; ou enfin parce que nous n'aurions qu'un ſexe de ces arbres, on eſt forcé d'avoir recours aux boutures ou aux marcottes.

Par les ſemences, on n'eſt point aſſuré d'avoir préciſément l'eſpece d'arbre que l'on deſire : ſouvent une groſſe châtaigne produit un arbre qui n'en donne que de petites ; les arbres d'un même genre ſe fécondent les uns les autres, & leurs ſemences produiſent des arbres métifs. Il eſt vrai que par le moyen des greffes on multiplie les eſpeces & les variétés, ſans craindre qu'elles changent ; mais auſſi il faut être pourvu d'arbres analogues à l'eſpece qu'on veut multiplier, ce qui eſt ſouvent difficile à l'égard des arbres étrangers. Si l'on manque de ces eſpeces analogues, on eſt alors forcé d'avoir recours aux boutures & aux marcottes, qui fourniſſent des arbres francs de pied. C'eſt donc travailler utilement, que de chercher les moyens de rendre cette partie d'agriculture pratiquable & certaine.

MARCOTTES ET BOUTURES.

Faire des marcottes ou des boutures, c'eſt faire enſorte qu'une branche qui n'a point de racines, s'en garniſſe, & devienne un arbre. Les ſucs que les racines tirent de la terre, ne ſont pas tout d'un coup en état de ſubvenir à la nourriture & au développement de ces mêmes racines; mais naturellement parlant, le ſuc qui eſt pompé de la terre, paſſe dans le corps de l'arbre, s'y prépare, & delà ſe diſtribue partie aux branches & partie aux racines. Ce n'eſt pas le chyle que pompent les veines lactées des animaux qui ſert à leur nourriture: quoique tout le ſang paſſe dans le cœur, ce viſcere eſt lui-même nourri par des vaiſſeaux particuliers qui ſont expreſſément deſtinés à cet uſage. La germination des ſemences juſtifie ce raiſonnement: la jeune racine ne reçoit pas d'abord ſa nourriture des ſucs qu'elle tire de la terre; cette petite racine n'eſt alors preſque rien; la tige eſt auſſi trop petite pour ſubvenir à ſes beſoins, mais cette nourriture ſe prépare dans les lobes de la ſemence; ce ſont ces lobes qui la fourniſſent aux racines naiſſantes; & ce qui prouve bien les ſecours que les racines & les tiges ſe prêtent mutuellement, c'eſt que, principalement dans les plantes où les lobes deviennent des feuilles ſeminales, les racines leur fourniſſent alors la nourriture qui eſt néceſſaire pour leur accroiſſement. Une autre obſervation prouve encore la dépendance réciproque des racicines & des tiges; c'eſt que les arbres profitent aſſez proportionnellement en branches & en racines.

Les arbriſſeaux n'ont jamais d'auſſi groſſes & d'auſſi longues racines que les grands arbres; les arbres que l'on taille pour les tenir en buiſſon ou

en espallier, n'ont jamais d'aussi fortes racines que ceux qu'on laisse croître en plein vent; les ormes abandonnés à leur naturel, étendent très-loin leurs racines, ils n'en produisent cependant que fort peu, quand on taille leur tête en boulle d'oranger. Il paroît donc que les racines imbibant l'humidité de la terre, & les feuilles celle des rosées, ces liqueurs doivent recevoir dans la plante différentes préparations qui les rendent propres à être nourricieres; une portion est portée vers le haut de l'arbre pour la nourriture des bourgeons; l'autre portion vers le bas pour la subsistance des racines.

Pour que les boutures réussissent, il faut que la séve, destinée à la formation des racines, forme d'abord un bourrelet, que l'on peut occasionner par des ligatures, dans le tems que la branche tenant encore à son arbre, en peut tirer de la nourriture; à moins que les boutures ne soient capables de subsister de leur propre fonds, & de fournir assez de substance, non-seulement pour la formation du bourrelet, mais encore pour celle des premieres racines, dont la plus grande partie prend naissance du bourrelet.

Par rapport à la méthode pratique de faire reprendre les boutures, il faut, suivant Miller, les couper en Automne des arbres verds. Il en est cependant d'if, de buis, de sabine, & de quelques autres arbres de cette nature, que l'on peut couper au commencement de Mars. Mais en général il y a lieu de croire qu'il convient de couper les boutures avant que les arbres aient commencé à pousser : celles des arbres hâtifs dès le mois de Février; celles des arbres tardifs au mois de Mars, parce que tant que les arbres ne font point de productions, les boutures se dessèchent moins, & supportent mieux les rigueurs de l'Hiver, étant

attachées à leurs ſouches, que quand elles en ſont ſéparées. Il eſt bon de profiter du premier mouvement de la ſéve, parce qu'il eſt très-favorable pour la formation du bourrelet; & il ſeroit très-dangéreux d'attendre plus tard à cauſe de la tranſpiration des feuilles & nouvelles pouſſes qui feroient périr les boutures.

Dans le choix des boutures, il faut toujours préférer une branche vigoureuſe à une branche languiſſante; de jeunes branches, dont le bois eſt bien formé, & dont les boutons paroiſſent bien conditionnés. Si l'on a le tems & la commodité de faire former un bourrelet par des ligatures, la réuſſite des boutures en ſera plus certaine: & ſi la branche a plus d'un pouce de diametre, on pourra enlever un petit anneau d'écorce de la largeur d'une ligne, & recouvrir le bois de fil ciré ou de fil de laiton recuit, le bourrelet en ſera plus gros & plus diſpoſé à produire des racines, en cas que cette branche ne périſſe pas.

Il faut enſuite recouvrir l'endroit où le bourrelet doit ſe former, avec de la terre & de la mouſſe, que l'on aſſujettit avec un réſeau de ficelle, ou quelque morceau de vieux linge: on peut, & il eſt même bon de mouiller de tems en tems cette terre, & de la défendre du Soleil au moyen d'une enveloppe épaiſſe de paille, ou avec des paillaſſons. Si, au mois de Mars ſuivant, après avoir levé cet appareil, on trouve au-deſſus de la ligature un gros bourrelet, on aura tout lieu d'eſpérer un heureux ſuccès, & ſi le bourrelet eſt chargé de racines, ou même de mamelons, la réuſſite ſera certaine: on pourra en toute aſſurance couper les boutures au-deſſous du bourrelet, & les mettre en terre. Mais ſi le bourrelet ne ſe trouve pas bien formé, on remettra le même appareil en place, & l'on ne ſe ſervira de cette bouture que dans l'année ſuivante.

Faute de tems & de commodité pour procurer la formation du bourrelet, on enleve avec les boutures cette groſſeur qui ſe trouve à l'inſertion des branches. Si, à la portion des branches qui doit être en terre, il y a quelque branche à retrancher, il ne faut pas les abbatre au raz de la principale branche, mais y laiſſer une petite éminence de deux lignes d'épaiſſeur ſeulement : & ſi à cette partie des boutures qui doit être en terre, il ſe trouve quelques boutons ; il faut les arracher ; mais ménager les petites éminences qui les ſupportent ; car elles ont beaucoup de diſpoſition à produire des racines.

A l'égard de la portion des boutures qui doit être de l'air, ſur-tout ſi l'eſpece de l'arbre que l'on veut multiplier a de la peine à percer l'écorce pour former de nouveaux bourgeons, il faut en ménager tous les boutons, & même les petites branches, ſans cependant trop les charger de jeunes branches ; car en pouſſant par tous les yeux, elles conſommeroient trop de ſéve, & les boutures ſe trouveroient épuiſées.

Pour éviter qu'en les mettant en terre elles ne ſe deſſéchent & ne pourriſſent, & faire enſorte au contraire, qu'elles produiſent promptement des racines, il faut faire une tranchée en terre, ou un foſſé orienté du levant au couchant ; lui donner une longueur & une largeur proportionnées à la quantité que l'on ſe propoſe d'y placer ; mais que ce foſſé ou tranchée ait au moins trois pieds de profondeur. On traverſera cette tranchée ſuivant ſa longeur, par deux cloiſons de vielles planches ou des claies, que l'on placera au tiers de la largeur de la tranchée ; on remplira l'eſpace contenu entre les deux cloiſons avec de la terre franche, paſſée à la claie ; non pas du terreau, parce qu'il ſe deſſéche trop promptement, & ne s'applique

pas assez exactement contre les boutures, & que d'ailleurs les racines venues dans le terreau, sont toujours menues, noirâtres, chiffonnes & mal conditionnées. On remplit le surplus de la tranchée de fumier de cheval, que l'on peut mêler d'un peu de fumier de pigeon, parce qu'alors ces couches qui seront totalement en terre, pourront conserver long-temps leur chaleur & la communiquer.

D'après ces précautions, on plantera les boutures dans la terre contenue entre les deux cloisons; on recouvrira cette terre d'une couche de litiere de quatre doigts d'épaisseur; on enveloppera la portion des boutures qui sera hors de terre avec de la mousse, que l'on retiendra d'une ficelle un peu lâche; & l'on placera du côté du midi de forts paillassons, retenus avec de bons pieux. Comme l'entretien des boutures consiste à leur faire de petits & fréquens arrosemens, toujours en forme de pluie, afin que la terre & la mousse soient humectées également; la terre d'entre les deux cloisons, après avoir planté les boutures, doit être pressée, de façon qu'elle les touche immédiatement, en évitant pourtant de la pétrir, ce qui arriveroit si elle étoit trop mouillée; la couche de litiere garantira la terre d'être battue par les arrosemens, & l'empêchera de se fendre; la ficelle qui retiendra la mousse, étant lâche, ne formera point d'obstacle au développement des jeunes branches, & les paillassons placés du côté du midi, empêcheront que le Soleil ne dessèche les boutures, & préviendront une trop grande transpiration qui pourroit les faire périr.

Ces précautions remplies on peut observer, qu'il ne faut pas compter qu'une bouture soit reprise quoiqu'on lui voie produire quelques bourgeons, parce que la séve que contenoit cette bouture, peut

ſuffire pour de pareilles productions, qui périſſent bientôt quand il ne s'eſt pas formé de racines; qu'il ne faut pas non plus déſeſpérer de la réuſſite des boutures, quand on voit périr les premieres productions : car on voit ſouvent paroître huit à quinze jours après d'autres bourgeons, & ces nouveaux ſont des marques preſque aſſurées que les boutures ſont alors pourvues de racines; qu'une bouture eſt toujours d'un bon augure quand ſon écorce s'entretient verte, & qu'elle ſemble groſſir; qu'en Automne il eſt bon d'ôter les paillaſſons du côté du midi, & de les placer du côté du nord, afin de garantir des gelées les productions des boutures qui ſont alors fort délicates, & que dans des tems de verglas on fera bien de mettre des paillaſſons du côté du ſoleil.

Les mêmes précautions peuvent être très-utilement employées pour faire répandre les arbres qui viennent de loin, & qui ont ſouffert dans le tranſport.

Si l'on ne fait qu'une petite quantité de boutures, il ſuffit de les planter dans un grand manequin que l'on place au milieu d'une couche. Pour les plantes précieuſes, on doit préférer de mettre les boutures dans une ſerre chaude, & ſur une couche de tan. Et en général il eſt eſſentiel de garantir toutes les boutures de l'action directe du ſoleil.

Tout ce qui vient d'être dit des boutures, peut être appliqué aux marcottes; d'autant mieux que dans la méthode pratique de les faire reprendre, il ſe trouve des arbres qui ont tant de diſpoſitions à produire des racines, qu'il ſuffit de paſſer une de leurs branches dans une caiſſe ou dans un manequin rempli de terre, ou de replier leurs branches, de façon qu'elles ſoient environnées de terre, pour qu'elles ſe garniſſent de racines, leſquelles ſortent des mêmes points déſignés pour les boutures.

Pour avoir beaucoup de marcottes d'un même arbre, on fait ce que les jardiniers appellent des *meres*; c'eſt-à-dire, que l'on coupe un gros arbre juſqu'au raz de terre; le tronc coupé pouſſe au Printemps ſouvent quantité de branches. Mais il faut avoir eu l'attention, ou de planter les arbres deſtinés à faire des meres au fond d'une excavation, ou, ſi l'arbre étoit précédemment planté, de décombler la terre tout au tour, afin que les branches pouſſent fort bas, & qu'elles puiſſent être plus aiſément recouvertes de terre.

Dès la premiere année, pour l'ordinaire, les ſouches produiſent des branches de deux pieds & demi ou trois pieds de longeur; alors on butte la ſouche, c'eſt-à dire, qu'on la recouvre de terre, ainſi que la naiſſance de toutes les branches. Mais avant de la butter, au lieu de laiſſer croitre les branches en ligne droite, il faut avoir attention de les incliner & de les retenir au fond du baſſin avec des crochets de bois, parce que s'il ſe fait quelque rupture, ne fût-ce qu'a l'écorce, les marcottes en produiront plus aiſément des racines; & prendre bien garde cependant qu'elles ne rompent entiérement; car alors ce ne ſeroit plus une marcotte, mais une bouture.

Les branches ainſi reſtées deux ans en terre, ſont ordinairement pourvues d'aſſez bonnes racines, pour être ſéparées de la ſouche, & miſes en pepiniere; & comme à meſure que l'on décharge la ſouche des branches enracinées, elle en produit de nouvelles, une mere bien ménagée fournit tous les deux ans pendant douze à quinze années du plant aſſez abondamment.

Une ſouche produira d'autant plus de branches, qu'elle ſera plus groſſe: une tige qui n'auroit que deux à trois pouces de diametre, ne donnera qu'une petite quantité de boutures; mais dans ce dernier

tas, il faut couper la tige à un pied & demi ou deux pieds de terre, alors elle produit dans sa longueur quantité de branches; en Automne on fait un décomble tout au tour, & une tranchée du côté où il ne se trouve pas de fortes racines; on couche cette tige dans la tranchée, on la retient en cette situation par un fort crochet de bois, on étend de côté & d'autre toutes les branches, on les recouvre de terre, ainsi que la tige, ne laissant dehors que l'extrémité des branches, lesquelles au bout de deux ans se trouvent amplement fournies de racines, si l'on a opéré sur des arbres propres à cette réproduction, tels que le coignassier, le tilleul, &c. qui portent avec eux cette disposition; car il y a des arbres qui s'y refusent, & quelques-uns qui resteroient en terre sept à huit ans sans en produire une seule.

Comme les racines poussent principalement aux endroits où les tumeurs sont environnées d'une terre suffisamment humectée, il est nécessaire d'entretenir cette terre toujours un peu humide; pour les marcottes que l'on fait en pleine terre, en les couvrant de litiere, que l'on arrosera de tems en tems; pour celles que l'on passe dans des manequins, des pots, de petites caisses, des entonnoirs de fer blanc, &c. en les garantissant du Soleil avec des paillassons, afin de prévenir le dessèchement de la terre, & en plaçant un vase plein d'eau au-dessus de celui qui contient la marcotte, dans lequel l'eau passe au moyen d'une lisiere de drap qui fait l'office de siphon, & entretient la terre toujours humide.

L'usage de la perche de saule, percée en différens endroits, & couchée en terre pour faire venir les boutures & marcottes, est non-seulement inutile; mais il peut même devenir nuisible. Il en est de même de celui de mastiquer l'extrémité des

boutures; de celui d'inciſer l'écorce & le bois, & d'y inſérer un grain d'orge ou d'avoine; & quant à celui des boutures renverſées, il n'eſt ni ſûr, ni avantageux.

Sur la direction des tiges & des racines, & ſur la nutation des différentes parties des plantes, on n'a pas encore acquis aſſez de connoiſſance pour en donner la véritable raiſon; on ſçait ſeulement que quelque ſituation que le hazard faſſe prendre aux glands, aux noyaux & autres ſemences, toutes les radicules tendent conſtamment vers le ſol, & que toutes les plumes du germe s'élevent; mais on ignore le pourquoi. Dodart, Aſtruc, de la Hire, Bazin, Bonnet, tous habiles Phyſiciens, ont eſſayé de remplir ce but, ſans y parvenir. On pourroit en quelque façon dire qu'ils ont donné le fait pour raiſon.

Pour prendre une idée de la fécondité des grands arbres, il ne faut que voir ce que Dodart a obſervé de la fécondité de l'orme. Ayant pris au hazard un orme de douze à quinze ans, dont le tronc avoit ſix pouces de diametre, environ vingt pieds de hauteur juſqu'à la naiſſance des branches, & dont les rameaux étoient très-chargés de graine, il fit abbatre un de ces rameaux qui avoit huit pieds de longueur, ſur lequel il compta ſeize mille quatre cens cinquante graines. Cet arbre portoit plus de dix branches ſemblables; mais n'ayant compté que ſur dix, il en a réſulté qu'elles étoient chargées de plus de cent ſoixante-quatre mille cinq cens graines. Toutes les branches qui n'avoient pas huit pieds de longueur faiſoient enſemble une ſomme beaucoup plus conſidérable que celle des dix branches principales; mais ce Phyſicien voulant éviter toute eſpece d'exagération, ſe contenta de les eſtimer égales entr'elles : ſur ce pied, que l'on peut regarder comme foible, la tête de cet arbre devoit

voit porter trois cens vingt-neuf mille graines.

Un orme vit plus de cent ans ; & l'âge où il eſt parvenu à ſa fécondité moyenne, n'eſt aſſurément pas celui de douze à quinze ans. On peut donc, pour diminuer les produits & compenſer abondamment le tems où cet arbre trop jeune ne portoit point encore, compter, pour une année de fécondité moyenne au moins trois cens vingt-neuf mille graines, leſquelles étant multipliées par cent, nombre ſuppoſé que l'arbre doit vivre d'années, on aura trente deux millions neuf cens mille graines qu'un orme aura produites pendant toute ſa vie, & qui ne doivent leur origine qu'à une ſeule graine.

Ce nombre eſt déja bien conſidérable ; mais que ſera-ce ſi on ſuppoſe que toutes ces graines miſes en terre euſſent produit chacune un arbre auſſi fécond que le premier, & ainſi ſucceſſivement de génération en génération ?

En conſidérant le produit de chacun de ces arbres pendant cent ans, on aura une progreſſion géométrique croiſſante, dont le premier terme ſera un ; le ſecond, trente-trois millions ; le troiſiéme, le quarré de cette ſomme ; le quatriéme, ſon cube ; & ainſi de ſuite à l'infini. Voilà une fécondité effrayante, qui pourroit faire conclure qu'une ſeule de ces ſemences pourroit, après la révolution de pluſieurs ſiécles, fournir de quoi couvrir la terre des ſeuls arbres de ſon eſpèce : mais un nombre preſqu'infini d'accidens s'y oppoſent, & font que de preſque toutes les ſemences abandonnées à elles-mêmes, il en périra une grande quantité contre un très-petit nombre qui proſperent, ſoit par la conſommation prodigieuſe que les animaux en font pour leur nourriture & autrement.

Tous les arbres contiennent dans toutes leurs parties, ſoit branches, tronc ou racines, des reſ-

sources de productions, excepté les pins & les sapins, qui, si on les étête, ne poussent plus à moins qu'ils ne soient jeunes, & meurent sans faire aucune production : au lieu que si l'on émonde un orme, & qu'on lui retranche tous ses rameaux, au Printemps suivant on verra dans toute l'étendue de son tronc & de ses branches, une multitude de nouvelles productions qui n'auroient jamais paru, si l'on n'avoit pas fait ce retranchement. Ce qui arrivera de même à la plus grande partie des arbres, dans quelqu'endroit & à quelque hauteur qu'on les étête ; & si l'on met à l'air une racine d'orme, on en verra sortir de jeunes branches.

On n'a pas encore plus trouvé la cause qui donne à chaque plante cette forme qui fait que l'on distingue un chêne d'avec un chou, un pin d'avec un liseron, que la raison de la direction des tiges & des racines. Quelques Physiciens ont seulement appellé cette vertu, *forme substantielle*, mot qui n'explique rien, d'autres ont donné différentes explications qui ne sont pas plus satisfaisantes.

Quoi qu'il en soit, il est évident que les végétaux qui font sans cesse de nouvelles productions, & une déperdition continuelle de substance par les transpirations sensibles & insensibles, ont besoin pour leur entretien & leur accroissement de recevoir des alimens, de même que les animaux ont un besoin absolu de prendre de tems en tems de la nourriture. Mais la premiere préparation du suc nourricier des plantes ne se fait pas de la même maniere que la nourriture des animaux.

Plusieurs Physiciens ont crû que les organes qui opérent la premiere préparation de la séve, résidoient dans les plantes mêmes entre les racines & la tige ; d'autres ont dit qu'elle se faisoit dans la terre même, où l'eau dissoud les parties de la terre

& des fumiers qui peuvent servir à la nourriture des végétaux; ce qui est plus croyable, parce que la séve reçoit les mêmes préparations dans les boutures que dans les plantes elevées de semence.

Les substances qui peuvent servir a la formation de la séve, sont; la terre, aliment principal; les sels qui peuvent atténuer cette terre; l'eau qui en étend les parties; le feu, qui avec l'eau donne un mouvement d'activité; l'air & l'huile; le tout mêlé à certaines doses.

Une petite dose de sel, même fixe, rend les terres fertiles. Les fumiers la fertilisent par la fermentation qu'ils y excitent. Les plantes pourries produisent le même effet. Une terre même infertile en rend une autre féconde : la glaise pure & la marne mêlées avec une terre trop maigre. Le sable mêlé avec une terre trop grasse. La pierre de taille même la plus dure peut y être employée, & l'on en a des exemples. Des Provinces entières fertilisent leurs terres avec de la pierre calcinée & réduite en chaux; la meilleure pierre est celle où il se rencontre des coquilles. La vase de la mer, les coquillages frais qu'on enleve des ports, l'eau saumâtre qui inonde les prairies dans les grandes marées, les cendres que l'on répand sur les prés, le limon des rivieres, quand elles débordent, la chaux vive, la crasse des forges, les terres neuves ou reposées depuis longtems, l'argile qui a mûri pendant plusieurs années, les démolitions des vieux bâtimens, les terres brûlées, les platras, les excrémens des animaux, toutes ces choses sont de très-bons engrais, soit en donnant du corps aux terres trop légeres, soit en rendant légeres celles qui sont trop fortes.

Ainsi, tous les végétaux tirent leur nourriture de la terre, excepté les plantes parasites qui tirent la leur des corps sur lesquels elles se sont atta-

chées ; telles que le gui, plante que l'on range parmi celles qui ont les deux sexes sur différens individus, dont les uns portent la poussiere fécondante, & d'autres fournissent les fruits. Cette plante très-commune ne se trouve jamais attachée à la terre ; on ne l'apperçoit que sur les branches des arbres, & si l'on s'en tenoit à la simple inspection, on croiroit qu'elle y est greffée : mais on a reconnu qu'elle se nourrit par des racines qu'elle jette dans l'écorce & dans le bois même de l'arbre auquel elle est attachée, & dont elle s'approprie la substance.

MALADIES.

Les arbres sont des êtres vivans : leur vie dépend d'un méchanisme, dont tous les détails ont échappé jusqu'ici à la sagacité des Physiciens : cependant les travaux de ces hommes studieux nous ont procuré plusieurs découvertes bien essentielles, sur-tout par rapport aux maladies dont ces végétaux sont attaqués ; ce qui provient, les unes de la sécheresse, ou de l'humidité, ou de la qualité du terrein, d'autres sont produites par les gelées, d'autres sont causées par les insectes.

Lorsque le secours de la nourriture manque aux plantes, elles deviennent malades d'inanition ; leurs feuilles se fanent, se dessèchent & tombent : ces accidens annoncent ordinairement qu'elles manquent d'eau, ou qu'elles éprouvent une trop grande transpiration. Mais si la terre dans laquelle s'étendent leurs racines est suffisamment humectée, & que leurs pousses restent foibles ; si leurs feuilles tombent prématurément en Automne ; si leurs fruits se détachent avant d'être parvenus à leur grosseur, alors on a lieu de soupçonner que cela provient de quelque vice du terrein. Si ce terrein

eſt maigre, on peut y remédier par des engrais que l'on approprie à la nature de la terre. Si c'eſt par le défaut d'eau, ou par la grande abondance de ce fluide, on peut encore remédier par des tranchées qui pourront retenir l'eau quand elle s'échappe trop promptement, ou qui la feront écouler quand il y en aura trop abondamment, à quoi il faut veiller bien ſoigneuſement, car la trop grande abondance d'eau cauſe aux arbres, particuliérement à l'orme à large feuilles, une pléthore qui les fait périr; mais à cette maladie que l'on peut regarder comme un ulcere général, on pourroit remédier, en trouvant le moyen de diminuer la trop grande abondance de la ſéve, ſoit par des inciſions longitudinales qui pénétreroient juſqu'au bois, ſoit autrement.

Il y a d'autres ulcères, nommés *chancres*, qui attaquent auſſi les arbres, mais qui ſont plus aiſés à guérir que les premiers, quand ils ont peu d'étendue: l'écorce ſe détache du bois dans quelque partie du tronc, & l'on voit ſuinter d'entre le bois & l'écorce une ſanie corroſive qui endommage les parties voiſines, & fait que le mal ſe communique de proche en proche. Il faut faire une inciſion juſqu'au vif tout au tour de la plaie, & la couvrir avec de la fiente de vache, aſſujettie avec de la paille, ou quelques haillons retenus par des liens d'oſier.

Les extravaſions de la ſéve ſont preſque toujours mortelles aux vieux ormes, aux noyers, & à quelques autres arbres ſujets à cette maladie, parce que les fourmis & les abeilles, attirées par la ſaveur mielleuſe de cette ſéve, s'y attachent, & font périr l'arbre en trois ou quatre ans; au lieu qu'aux pins, aux ſapins, aux térébinthes, &c. ces écoulemens ſont néceſſaires, & que même par cette raiſon on les facilite à ces arbres par le moyen d'in-

cisions; & que la gomme qui sort en grande quantité des cerisiers, des amandiers, des pruniers & des péchers ne leur fait aucun tort. Ainsi les extravasions du suc propre des arbres, que l'on peut regarder comme des especes d'hémorragies, ne sont pas nuisibles à toutes les especes.

On remarque sur tous les arbres gommeux & résineux, que le suc propre s'introduit quelquefois dans les vaisseaux lymphathiques, & qu'il y occasionne des obstructions qui font périr toute la partie des branches ou des arbres qui est au-dessus de ce dépôt de gomme ou de résine : mais on y remédie aisément, quand le mal n'a pas fait de grands progrès, en emportant avec la serpette tout ce qui est affecté de cette maladie.

D'autres maladies, qui proviennent aussi du vice des liqueurs, affectent le corps ligneux : la carie y occasionne une exfoliation; & jamais la plaie ne se peut guérir tant qu'il en suinte une humeur sanieuse; mais si cet écoulement peut cesser, la cicatrice ne tarde pas à se former.

Il se trouve assez souvent sur le bois du corps des arbres des excroissances locales, que l'on peut regarder comme des exostoses : on apperçoit quelquefois sur de grands arbres de grosses tumeurs, qui sont recouvertes d'écorce; mais par l'examen de l'intérieur, on reconnoît qu'elles sont formées d'un bois très-dur, que leurs fibres ont des directions très-bisarres, qu'elles changent la direction réguliére des rimes de l'écorce qui les recouvre, & qu'elles paroissent ne provenir que d'un développement de la partie ligneuse, qui s'est fait dans ces endroits avec plus d'abondance qu'ailleurs. La cause de cet accident est encore inconnue. Au reste il ne porte aucun dommage à l'arbre : & ordinairement le bois qui se trouve sous ces especes d'exostoses est de bonne qualité. Il y a encore des exos-

toſes d'une autre eſpece, qui au lieu de former une groſſeur, que l'on pourroit comparer à une loupe, occaſionnent des éminences qui ſuivent la direction du tronc dans toute ſa longueur, & qui défigurent ſa forme. Comme il s'eſt trouvé des avenues, dont la plus grande partie des arbres étoit attaquée de ce renflement, & tous du même côté; il y a lieu de préſumer qu'il avoit été produit par une cauſe commune à tous ces arbres, l'effet d'un coup de ſoleil vif, ou d'une forte gelée, qui aura altéré les couches ligneuſes nouvellement formées, & que l'effort de l'arbre, pour réparer cette altération, aura occaſionné le bourſoufflement.

Les frênes ſont quelquefois attaqués d'une maladie ſinguliere : les branches plus âgées que celles de l'année, ont quelquefois, ainſi que le tronc, l'écorce très-galeuſe, & ſi l'on enleve cette écorce, le bois qu'elle recouvre paroit chargé de rugoſités. Ces arbres ainſi attaqués croiſſent plus lentement que les autres, & deviennent ordinairement très-tortus.

On voit aſſez fréquemment des arbres mutilés ou arrachés par le tonnerre ou par le vent : ce ſont des arbres perdus ſans reſſource; mais il faut couper à fleur du tronc les branches rompues, ſans quoi l'eau qui s'introduiroit dans le chicot, qui meurt infailliblement, porteroit dans l'intérieur du bois une voie de pourriture, qui rendroit l'arbre preſqu'inutile pour toute eſpece de ſervice. Les fortes grêles, ſur-tout quand elles ſont occaſionnées par un vent de nord très-violent, font beaucoup de tort aux arbres, quand on n'a pas ſoin de couper les jeunes branches meurtries & contuſes, & d'élaguer les grands arbres en en retranchant les branches les plus endommagées.

Les maladies occaſionnées aux arbres par les gelées du Printemps, ſont différentes de celles cau-

sées par les gelées d'Hiver. Dans cette derniere saison les arbres étant dénués de feuilles, de fleurs & de fruits, & ayant ordinairement leurs jeunes branches suffisamment aoutées, c'est-a-dire, formées, endurcies, pour supporter les fortes gelées, elles n'y causent pas de grands désordres; à moins que l'Hiver n'ait été précédé d'un Eté frais & humide; pendant lequel le bois des jeunes branches n'ayant pu parvenir à son dégré de maturité, ces branches ne peuvent résister à des gelées, même assez médiocres. Quand les gelées sont extrêmement fortes & accompagnées d'autres circonstances fâcheuses, les arbres périssent entiérement, ou restent affectés de défauts qui ne se réparent jamais; tels que les *gerses* ou *gelivures*, qui suivent la direction des fibres, ou *gelivure entrelardé*, qui est une portion de bois mort, renfermée dans le bon bois, ou un *double aubier*, qui consiste en une couronne entiere ou partielle de bois imparfait, remplie & recouverte par le bon bois. Ce défaut de double ou faux aubier, affecte plus communément les arbres plantés dans des terres maigres & légeres, que ceux qui croissent dans les terres fortes; & ceux qui se trouvent dans les clairieres & isolés, que ceux qui ont crû dans les massifs bien garnis.

Le défaut appellé *gelivure entrelardée* se manifeste dans des pieds d'arbres déja vieux, que l'on scie horizontalement, où l'on apperçoit quelquefois un morceau d'aubier mort, & en même tems une portion d'écorce desséchée, entiérement recouverts de bois vif. L'exposition des arbres depuis l'est jusqu'au midi est ordinairement celle où cette maladie arrive, par l'effet du Soleil qui, enfonçant la glace du côté qu'il échauffe, ne tarde pas en se retirant à faire convertir en verglas l'humidité qui a pénétré l'écorce, & cause ainsi un pré-

judice notable aux arbres. Mais cette maladie n'occupe pas toute la longueur du tronc ; car on voit des piéces de bois équarries, qui paroiſſent très-ſaines, & que l'on reconnoît cependant attaquées de gelivure quand elles ont été refendues pour être débitées en planches ou en membrures.

Les autres vices occaſionnés par les grandes gelées d'Hiver, ſont des fentes qui ſuivent la direction des fibres, ſe recouvrent d'une cicatrice qui forme une arrête ou eſpece d'exoſtoſe, &c. Ces fentes reſtent renfermées dans l'intérieur des arbres ſans ſe réunir, & quelquefois elles ſe rempliſſent d'un dépôt de ſéve ou de bois pourri ; ce qui fait que l'on ne peut les diſtinguer de ce qu'on appelle des *abreuvoirs* ou *goutieres*, que par ce que ces défauts qui procédent d'une altération intérieure des fibres ligneuſes, n'ont point occaſionné de cicatrices ſemblables à celles qui changent la forme extérieure des arbres. On voit encore beaucoup d'autres accidens occaſionnés par les fortes gelées d'hiver : des branches endommagées, tandis que le tronc reſte aſſez ſain : un tronc qui périt, tandis que ſes racines reſtent ſaines & en état de faire de nouvelles productions, &c. Mais toujours relativement à la ſituation du terrein & des arbres, qui doit toujours être plus dangéreuſe à l'expoſition du nord qu'à tout autre. En effet ſi dans un taillis on réſerve çà & là des bouquets, & qu'au Printemps on examine le bourgeon, on verra que les parties qui ſe trouvent à l'abri du vent du nord, & à l'expoſition du Soleil, pouſſent plus vigoureuſement que celles qui ſont à une expoſition contraire ; qu'au contraire, ſi, comme il arrive aſſez fréquemment vers la fin d'Avril, il ſurvient une gelée un peu forte par un vent de nord, le Ciel étant ſerein, & l'air ſec depuis quelques jours, on trouvera alors tous les boutons gâtés à l'expoſi-

tion du midi, quoiqu'ils soient à l'abri du vent de nord, tandis que ceux qui seront exposés au vent de nord seront peu endommagés. *Buffon, Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1737.* Et l'on remarque même dans les forêts, que les jeunes bourgeons sont plus ordinairement endommagés par les gelées du Printemps dans les vallées, que sur les hauteurs; ce qui est relatif au séjour du brouillard dans les lieux bas, & prouve que souvent ce n'est pas la force du froid qui cause du dommage, mais bien le froid, accompagné d'humidité; & que tout ce qui dessèche, le vent du nord même, diminue le danger de la gelée. En général la gelée ne cause jamais tant de dommage que quand elle est suivie d'un dégel trop précipité; & elle ne fait aucun préjudice si la glace se fond & se réduit en eau avant que le Soleil ait frappé les parties qui en sont atteintes. Mais le plus à craindre pour les arbres, c'est le verglas, qui occasionne des gelivures de toute espece aux parties qui sont le plus exposées au Soleil.

INSECTES.

Une grande quantité d'insectes, d'especes de scarabées, & particuliérement les hannetons, les cantharides, les pucerons & les chenilles, rongent les feuilles & les fruits des arbres, & leur causent de véritables maladies, dans les années où ils sont abondans.

Les hannetons s'attachent particuliérement à différentes especes d'erable, au marronnier d'inde, à la charmille, & indifféremment aux autres, quand ceux-ci leur manque. Les cantharides n'attaquent que les lilas, les chevrefeuilles, les fagara & les frênes, excepté le frêne à fleurs, dont la feuille est trop dure. Les pucerons désolent les pêchers & les

chevrefeuilles. On ne connoît que l'infusion de tabac qui les fasse périr; mais ce moyen emporte bien du tems, parce qu'il faut passer cette infusion sur toutes les feuilles avec un pinceau ou une éponge.

Les chenilles de différentes sortes, celles qu'on nomme *livrées* & les *communes*, s'accommodent de presque toutes les especes d'arbres, dont quelques-uns, comme le noyer, le fusain, le rhytimale ont leurs chenilles particulieres. Elles commencent par dévorer toutes feuilles & les jeunes pousses, puis attaquent les fruits & les boutons, & l'année suivante les arbres donnent peu de fruits; & lorsqu'elles dévorent les feuilles pendant les deux séves, les arbres perdent beaucoup de leurs mêmes branches. Pour les détruire dans un jardin, on se promene au lever du Soleil, tenant à la main une torche de paille allumée; les chenilles *livrées* & les *communes* sont à cette heure là rassemblées par gros paquets sur les arbres, un coup de flamme suffit pour les griller toutes. On pourroit encore entourer le tronc avec une corde de crin; les chenilles craignent & évitent les piquures de ce poil.

On trouve dans la terre de gros vers blancs, qui deviennent ensuite hannetons ou autres especes de scarabées; ces vers rongent l'écorce des racines, & font périr les jeunes arbres. On ne connoît aucun moyen efficace de s'en garantir, si ce n'est de labourer la terre profondement, & de faire conduire sur le gueret des dindons, qui étant très-friands de ces vers, les dévorent, & en détruisent ainsi une grande partie. Il y a encore un ver rouge qui perce le bois, au point de faire mourir les arbres. On les détruit en les perçant avec une aiguille à tricotter, que l'on fourre dans les petits trous qu'ils ont fait à l'écorce par leur piquure; mais s'ils se sont multipliés au point de se faire plusieurs loges,

il faut les chercher avec la pointe d'une ſerpette, les écraſer, & avoir attention de ménager le plus d'écorce qu'il eſt poſſible. On trouve encore dans les forêts de beaucoup plus gros vers qui ſe métamorphoſent en ſcarabées, & font dans le bois des trous à y mettre le doigt : ſans compter les fourmis & les guêpes qui cauſent auſſi du dommage.

Différens animaux font auſſi quelquefois beaucoup de tort aux arbres. Les lapins fouillent la terre auprès des racines, & mangent l'écorce du pied de l'arbre, lorſque dans des tems de neige ils ont peine à trouver ailleurs d'autre nourriture : les liévres dans les mêmes circonſtances font au moins autant de déſordre que les lapins : les bêtes fauves & le bétail broutent les jeunes pouſſes, & rendent les arbres rabougris, les loirs, les taveaux, les rats mangent les fruits, & quelquefois les jeunes branches : les mulots dévorent les bulbes, & les racines tendres. On peut leur tendre des piéges, en leur préſentant des appas empoiſonnés, mais avec précaution.

Les corneilles ſe raſſemblent quelquefois en ſi prodigieuſe quantité ſur les grands bois, qu'elles en font périr pluſieurs branches par leur peſanteur, & plus encore, à ce qu'on prétend, par la pernicieuſe qualité de leurs excrémens. Le pic-verd fait, dit-on, avec ſon bec des trous profonds dans le corps des arbres; mais il eſt plus croyable qu'il attaque plutôt des arbres creux où il eſpere trouver des vers, que des arbres ſains. On peut en détruire une partie en plantant à une petite diſtance des bois, des poteaux élevés, ſur leſquels on place des piéges & des appâts; ou ſeulement en leur faiſant la guerre à coup de fuſil : on en tire pluſieurs, & l'on effarouche le reſte; le mieux ſeroit de pouvoir détruire les nids de ces oiſeaux mal-faiſans.

Fin de la premiere Partie.

TRAITÉ
DES BOIS,

Et des différentes manieres de les Semer, Planter, Cultiver, Exploiter, Transporrer & Conserver.

SECONDE PARTIE.

TRAITÉ
DES BOIS.

SECONDE PARTIE.

Semis & Plantation.

LA meilleure maniere de multiplier, cultiver & élever les arbres qu'on peut planter dans les champs, le long des grands chemins, les diſpoſer en quinconce ou en avenues, en former dans les parcs des allées & des boſquets, & même des maſſifs pour faire des remiſes, des garennes, de grands bois & des forêts, eſt de s'appliquer à connoître le terrein, l'expoſition & le choix des eſpeces d'arbres.

TERREIN.

Il eſt généralement reconnu que tout proſpere dans une bonne terre, & qu'au contraire il eſt preſque impoſſible de tirer parti d'un mauvais ſol : après bien des dépenſes en tranſports & en remue-

mens de terres, les arbres jauniſſent, ſe dépouillent de bonne-heure, enfin ſe couronnent, & meurent en Automne.

Les arbres foreſtiers viennent très-bien dans des terreins de nature fort différentes; ainſi on a à cet égard la liberté du choix.

Le ſable pur, & l'argile ou la glaiſe pure, doivent être conſidérés comme les deux extrêmes. Mais il réſulte de l'alliage des différentes eſpeces de ſables & des différentes argiles ou glaiſes, des terreins de nature fort différente. Plus il y aura de ſable, plus le terrein ſera leger, plus il y aura d'argile ou de glaiſe, plus il ſera compacte, ou plus la terre ſera forte Le ſable pur eſt infertile; la glaiſe pure eſt peu propre à la végétation: il faut donc les mêlanger proportionellement à ce qui peut convenir aux différentes eſpeces de végétaux. Mais comme on trouve ſouvent ces mélanges tout faits naturellement, que d'ailleurs ils exigeroient une grande dépenſe pour les faire, ce qui ne doit être pratiqué que pour les terres à grain; il faut pour les bois, ſur-tout quand on les ſuppoſe d'une grande étendue, prendre le terrein tel qu'il ſe trouve.

On ſçait que les arbres ne peuvent croître dans la pierre, ni ſur le tuf, la craie, la marne, &c. qui approchent de la nature de la pierre: & ſi on en voit de beaux dans des terreins de roches; c'eſt parce que les roches ne ſe touchent pas, qu'il y a de la terre entr'elles, & que les racines de ces arbres ont atteint des endroits du ſol où il ſe trouve des amas de terre aſſez conſidérables pour les nourrir. En effet ſi ces eſpeces de terres ſont uniformes & ſerrées, les arbres y périront: mais ſi elles ſont mêlées de menues pierres, de graviers & de veines de terre, quelques arbres pourront y ſubſiſter; on voit même très-fréquemment aux environs de Paris, que les arbres viennent très-vite

dans

dans les platras ; mais qu'ils n'y durent pas auſſi longtems que dans une terre franche & naturelle.

Il eſt indifférent que la terre ſoit noirâtre, griſe, rouſſe, blanchâtre, ou de toute autre couleur ; qu'elle ſoit franche, ou limoneuſe, ou marécageuſe, ou ſabloneuſe, ou graveleuſe, forte ou légere, humide ou ſéche, douce ou pierreuſe ; pourvu qu'il y en ait aſſez pour permettre aux racines de s'étendre, on pourra y élever des bois, ſoit d'une eſpece, ſoit d'une autre.

Une terre dont le fond eſt de glaiſe, alliée de beaucoup de ſable, qu'on appelle du ſable gras, eſt excellente pour les arbres : elle s'étend ſans preſque changer de nature, juſqu'à l'eau qu'on trouve à deux toiſes de profondeur. Auſſi y voit-on croître preſque avec un égal ſuccès les arbres ordinaires du pays, le chêne, le hêtre, le châtaignier, le charme l'érable : l'orme y croit avec tant de force, qu'il eſt ſujet à y périr en quelque ſorte de réplétion : le noyer y vient, mais moins bien que dans des terres plus ſéches : les arbres de marais, frênes, peupliers, ſaules, aunes, y végétent aſſez bien, quoique moins promptement que dans les marais : les arbres qui ne quittent point les feuilles en hiver, les chênes verds, les ifs, les ſapins, les pins, les melézes, les cyprès, y ont été plantés avec ſuccès : on y voit même réuſſir ſinguliérement bien les arbres étrangers.

Pour s'aſſurer de la nature de la terre intérieure juſqu'à une certaine profondeur, comme il eſt néceſſaire de le faire avant de faire aucune plantation, le mieux ſeroit de faire çà & là des trous de ſix pieds de profondeur ; mais ces fouilles étant trop coûteuſes, on pourra ſe contenter de percer la terre avec une eſpece de tarriere en cuiller, qui apportant la terre du fond, mettra à même d'en connoître la nature.

Un pied d'épaiſſeur de bonne terre, ne peut nourrir que de foibles taillis; deux pieds pourront ſuffir à d'aſſez bon taillis : il faudra au moins trois pieds pour fournir ſuffiſamment de nourriture aux arbres qui doivent fournir une demi-futaie; & pour une haute-futaie, il faut au moins quatre pieds : le tout à-peu-près, ſuivant que la terre eſt plus ou moins ſubſtantieuſe. Cependant les noyers, frênes & ormes jettant des racines dans le tuf, pourvu qu'il ne ſoit pas extrêmement ſerré, & encore mieux quand ils ſont iſolés, parce que ces arbres étendant leurs racines fort au loin, trouvent dans la ſuperficie du terrein de quoi ſuppléer à ce qui lui manque en profondeur.

CLIMAT, EXPOSITION.

Dans le nord, tout s'oppoſe à la tranſpiration : au ſud, tout y eſt favorable. Ce qui ſe perd au nord, par la tranſpiration, doit ſe réparer promptement à cauſe de la grande humidité qui y régne : au ſud, ſi on excepte les lieux arrofés par les ruiſſeaux, les racines ſe trouvent dans un terrein ſec & brûlant, & les feuilles des arbres ne peuvent profiter que de quelques roſées.

Les arbres de notre zone tempérée, qui tient un état mitoyen entre le nord & le ſud, ſubſiſtent pour la plûpart, quand on les tranſporte en Canada; & au contraire il y en a très-peu qui puiſſent s'élever à Saint Domingue. Il y en a qui s'accommodent bien des froids du nord; d'autres exigent un air très-chaud : les uns réſiſtent aux plus fortes gelées, d'autres ne peuvent ſupporter la fraîcheur de nos automnes. Donc la qualité de la terre influe beaucoup moins ſur la vigueur des végétaux, que la circonſtance de la temperature de l'atmoſphere qui les environne, & de l'humi-

dité dont la terre, où s'étendent leurs racines, eſt pénétrée. Il y a auſſi des arbres, tels que le chêne, qui ne s'accommodent ni des pays très-froids, ni de ceux qui ſont trop chauds. Le chêne eſt un arbre de la zone tempérée : les ſapins & les bouleaux ſont des arbres de la zone glaciale : certains arbuſtes cependant viennent également bien dans l'un & l'autre climats : le framboiſier ſe trouve dans la zone Torride & en Laponie.

Les plantes expoſées au levant, reçoivent le ſoleil dès le matin : la tranſpiration s'y établit dans le tems que leurs vaiſſeaux ſont remplis de ſève, ce qui eſt favorable à la végétation ; mais elles ſouffrent ordinairement beaucoup des gelées du Printems, ſur-tout quand la glace eſt fondue par le ſoleil, ce qui n'arrive pas quand la glace eſt réduite en eau avant que le ſoleil frappe les plantes.

C'eſt pour cela qu'on trouve dans les forêts les jeunes pouſſes de chêne entiérement gelées du côté du levant, pendant qu'elles conſervent leur verdeur aux autres expoſitions.

Au midi les plantes ſont puiſſamment échauffées par le ſoleil, & ſouvent humectées par les pluies des orages qui ſe forment fréquemment dans le ſud : le ſoleil ne commence à frapper cette expoſition que vers les dix heures ; les gelées du Printems ſont alors communément réſolues en eau, & ſi la terre d'un côteau eſt forte, & qu'il ſurvienne de tems en tems & à propos des pluies chaudes, on voit les plantes pouſſer avec une vigueur extraordinaire : cette expoſition entiérement à couvert du vent du nord, fait qu'en hyver il y géle moins qu'ailleurs. Mais ſi la terre eſt légere, le ſoleil frappant longtems & dans les heures où il a le plus de force, la tranſpiration de la terre ou des plantes eſt alors ſi grande, que les arbres ſouffrent beaucoup, ſur-tout dans les années ſéches. En général

l'action du soleil est toujours avantageuse, quand l'humidité ne manque pas.

L'exposition du couchant, ne recevant le soleil que sur les trois heures après midi, ne jouit presque point de cet astre pendant l'hiver : ainsi les verglas n'y sont point à craindre : le soleil n'y peut augmenter les désordres des gelées du Printems ; mais aussi c'est celle qui reçoit le plus les ouragans & les grêles de l'Eté & du Printems.

Celle du nord est absolument privée du soleil pendant l'hiver ; la neige s'y accumule & n'y fond point ; dans les grands jours, le soleil l'éclaire obliquement pendant quelques heures du matin & du soir ; le vent qui la frappe est le plus sec & le plus froid de tous : néanmoins la transpiration y est si foible, que l'humidité ne manque point ; les arbres forestiers n'y viennent qu'à regret & lentement ; mais ceux qui ne quittent point leurs feuilles, tels que les pins, les sapins, les ifs, les chênes verds, les buis y viennent très-bien. Les bouleaux même se plaisent singuliérement bien à cette exposition.

CHOIX DES ARBRES.

Pour établir des jardins fruitiers, on désire une terre qui ne communique point de mauvais goût aux fruits ; qu'il s'y trouve trois pieds de profondeur de bonne terre ; que cette terre soit meuble, facile à labourer, exempte de pierres ; qu'elle ne soit ni trop séche, ni trop humide. Mais pour planter des bois, on est obligé d'employer la terre comme elle se présente, en observant cependant de ne pas mettre les meilleurs fonds en bois.

En général, dans les terreins qui ont un peu de substance, beaucoup de fond, & où la terre, à une certaine profondeur, n'est pas de nature contraire à la végétation, on pourra y élever des hautes fu-

taies ; & ſuivant que l'épaiſſeur de la premiere couche de terre ſera moindre, ou que la terre du deſſous ſera moins bonne, on ne pourra eſpérer que des demi-futaies, ou même des taillis.

On peut élever des châtaigniers & des hêtres dans les ſables qui ont beaucoup de fond, ſur-tout quand ils conſervent un peu d'humidité, ce qui arrivera ſûrement ſi le ſable eſt allié d'un peu de glaiſe ; mais la glaiſe pure ne convient pas au châtaignier.

Les chênes, les mûriers, les charmes, & preſque tous les arbres feront de grands progrès dans les ſables gras qui ſe trouvent mêlés avec un peu de terre ſubſtantieuſe, ſi cette couche eſt un peu épaiſſe. Les pins réuſſiſſent dans les ſables que l'on croit les plus arides.

Si les terreins de bonne qualité ſont ſecs, & même n'ont que dix-huit pouces ou deux pieds de bonne terre ſur un tuf ſerré, on pourra y élever des ormes, pluſieurs eſpeces d'erable, des charmes, des noyers, des frênes, des bouleaux, le faux acacia, les mûriers, le cytiſe, le peuplier blanc, les meriſiers, les padus, les mahaleb, & preſque tous les arbriſſeaux ; & viendront d'autant mieux, que la couche de bonne terre ſera plus épaiſſe. Mais ſi cette couche n'étoit que de dix ou douze pouces, on ne pourroit guère y élever que des coudriers, des ſureaux, des marſaux, des cornouillers, des ſumacs à feuilles d'orme, des neſſiers de différentes eſpeces, des cytiſes, des meriſiers, des toxicodendrons, des mahaleb & autres arbriſſeaux.

Dans les terreins abſolument mauvais, où le tuf n'eſt recouvert que de cinq ou ſix pouces d'une terre noire & légere, on n'y verra ſubſiſter que le bouleau, le marſau, & dans les plus mauvais, les genevriers.

Les bouleaux, frênes, peuplier blanc, tremble & marſeaux, qu'on peut regarder comme des arbres aquatiques ou au moins arbres de vallées, ſubſiſtent mieux dans les terreins très-arides qu'ailleurs.

Dans les terreins élevés de deux ou trois pieds au-deſſus du niveau des eaux, & qui ſont humides, ſans être marécageux, on peut y élever toutes les eſpeces d'arbres, ſoit arbres des marais, ſoit arbres de montagnes : cette nature de terrein convient ſinguliérement aux platanes d'Orient & d'Occident, aux tulipiers, aux liquidambars, aux cyprès à feuille d'acacia, aux rhamnoïdes, aux tilleuls.

GRANDES PLANTATIONS.

Les arbres forment la plus belle décoration des campagnes, cela eſt certain ; mais en ſe procurant cet agrément, il eſt bon de ne point perdre de vûe l'utilité qui doit en réſulter, lorſque parvenus à leur grandeur, on eſt obligé de les abbattre. Un pere de famille qui plante ſa terre, en double le prix pour ſa poſtérité : les bois de haute-futaie ſont une reſſource pour les tems de beſoin ; & l'on doit examiner quand on plante, quelle eſt l'eſpece de bois dont le débit ſera le plus avantageux dans le tems de l'exploitation. Comme cette circonſtance varie ſuivant les différentes Provinces, & qu'on ne peut établir à cet égard aucune régle générale, on ſe renfermera ici à faire connoître en gros la vérité du principe ; ſoit relativement à la quantité d'uſages différens auxquels on emploie le bois, en charpente, menuiſerie, chauffage, charronage, tour, cerceaux, &c ; ſoit à cauſe des fruits que les arbres peuvent fournir pour les repeuplemens, la nourriture des beſtiaux, & pour ſubvenir à celle des hommes dans les tems de diſette.

ARBRES DE MONTAGNE.

La plûpart des cerisiers se cultivent dans les jardins, à cause de leurs fruits : leur bois travaillé, a de la couleur en sortant de dessous l'outil ; mais elle se passe assez vîte.

Le merisier est plein, sonore, assez dur : il n'a pas beaucoup de couleur, & néanmoins les menuisiers, les tourneurs, les ébénistes l'emploient : on en fait aussi de bons cercles pour les barils.

Le mahaleb & le padus, connus sous le nom de *bois de sainte Lucie*, qui sont du genre des cerisiers, sont recherchés par les ébénistes & les tourneurs, principalement à cause de leur bonne odeur.

Le sorbier, nommé communément *cormier*, fournit un fruit dont on peut faire une espece de poiré : son bois est très-dur, & on le préfere à tous autres pour les machines sujettes aux frotemens ; comme les fuseaux des lanternes, les alluchons des rouets, les vis de presses & de pressoirs ; il est recherché, par les tourneurs, les tablettiers, les ébénistes ; les menuisiers & tonnelliers en font les montures de leurs outils.

Le cornouiller, qui n'est, à proprement parler, qu'un arbrisseau, a le bois très-dur, particuliérement celui du mâle, & est recherché pour de petits ouvrages.

Les nefliers proprement dits, & l'épine blanche, ont leurs bois assez durs & ployants ; les baguettes dont on fait des cannes, des manches de fouet, des lignes pour la pêche, sont estimés pour ces usages ; le charbon que l'on fait avec l'épine blanche, est très-dur, & chauffe beaucoup.

Le bois des oliviers, des micocouliers, des poiriers & des pommiers sauvages, est assez fem-

blable à celui du merisier : les menuisiers, les ébénistes & les tourneurs emploient ces bois, & ils sont encore très-bons pour le chauffage & pour faire du charbon. Le bois d'olivier fait même un feu clair & brillant, qui répand une odeur agréable.

Le bois du noyer est très-recherché par les tourneurs, les menuisiers, les ébénistes : ses racines, son écorce, le brou qui enveloppe son fruit, servent aux teinturiers : son fruit, lorsqu'il est verd, se confie ou se mange en cerneaux ; quand il est mur on en fait de l'huile, dont le marc qui sert de nourriture à plusieurs animaux, répand, en brûlant, une flamme fort claire, & pour cette raison les Habitans du Mirebalais en font des especes de chandelles.

L'amandier donne un bois dur & veiné, dont les tourneurs, les ébénistes & les tablettiers font grand usage dans les Provinces Méridionales de France : son fruit se mange crud, en dragées, sert à faire des émulsions, & fournit une huile très-douce.

Les pins fournissent de la résine, du goudron, du brai : son bois fournit de bonnes piéces de charpentes, des mâts pour les bâtimens de mer, de très-belles planches, & l'on en fait de bon charbon pour le travail des mines.

La melèze donne beaucoup de térébenthine, & son bois s'emploie aux mêmes usages que le pin, excepté pour les mâtures.

Le sapin fournit aussi de la térébenthine, des piéces de charpente, des planches, & du merrain pour les tonnes, destinées à contenir des marchandises séches.

Le bois de picea s'emploie aux mêmes usages, & fournit de la poix grasse.

Le sérente, ainsi nommé aux environs d'Em-

brun, qui eſt une eſpece de ſapin, donne un bois qui a le grain très-fin, léger & ſonore, & eſt employé par les luthiers pour faire les tables des inſtrumens à corde.

Le chêne eſt préféré à tout autre bois, pour les grandes machines, telles que les portes d'écluſes, les vaiſſeaux, les bateaux, les fortes charpentes : Il eſt employé par les charpentiers, les charrons, les tourneurs, les boiſſelliers, les menuiſiers, les tonneliers ; il chauffe très-bien, & fait de bon charbon : il n'y a point de bois d'une utilité plus étendue ; ſon fruit ſert beaucoup auſſi pour la nourriture du bétail ; la coupe du gland, & l'écorce des jeunes chênes, fourniſſent le meilleur tan.

Le hêtre donne un bois tel qu'il n'y a point d'arbres dont on faſſe une auſſi grande variété d'ouvrages, excepté pour la charpente où on l'emploie rarement, mais on le débite en madriers, & en planches pour les menuiſiers & les layetiers : on le fend pour en faire des rames, des écliſſes, des pelles, des atelles de collier pour les chevaux, des arçons de ſelles, des montans de lanternes, des panneaux de ſoufflets, des ſaunieres, des lattes, du merrain pour contenir des marchandiſes ſéches ; quantité d'ouvrages de tour, & pluſieurs de charronage : il n'y a point de bois qui faſſe un plus beau feu ; ſon charbon eſt eſtimé ; ſes cendres ſont très-chargées de ſel : les volailles & pluſieurs beſtiaux ſont très-friands de ſon fruit, dont on tire de l'huile.

Le châtaignier porte un fruit eſtimé pour la nourriture des hommes & des beſtiaux : ſon bois fournit d'excellens cerceaux, des perches pour les treillages, d'excellentes charpentes, lorſque les piéces ne ſont pas expoſées à l'eau : on en fait auſſi du merrain & des lattes, & dans quelques Provinces on en forme des lambris.

Le marronnier d'inde a un bois tendre, ſpongieux & rebours, qui ſert aux layetiers pour des caiſſes d'amballage; les menuiſiers en font des enfonçures d'armoires & des tablettes; les ſculpteurs l'emploie dans leurs ouvrages peu recherchés.

L'orme fournit un excellent bois pour le charronage, & eſtimé pour les preſſoirs & autres grandes machines; pour les pelotons & tables des bouchers, des chaircuitiers & des cuiſines, pour les établis des menuiſiers & des ébéniſtes: on en fait quelques piéces de charpente dans les bâtimens des fermes: la Marine l'emploie pour les corps de pompe: on en fait auſſi des tuyaux pour la conduire des eaux, on le préfere à tout autre bois pour les affuts des canons & des mortiers; quoique très-fort, il y en a d'aſſez doux pour faire de la menuiſerie.

L'orme, appellé tortillard, eſt le meilleur pour les charrons, & eſt pour cette raiſon fort recherché.

L'orme-teil, que quelques-uns nomment *yprenſis ulmus*, a le bois doux comme celui du noyer.

Le bois d'orme en chauffage ne fait pas un auſſi beau feu que le hêtre; mais il répand beaucoup de chaleur, & fournit un bon charbon. Les femmes de la campagne ramaſſent en Automne les feuilles des ormes pour en nourrir leurs vaches pendant l'hiver: elles les font bouillir dans de l'eau avec du ſon, & en forment ce qu'elles nomment une *buée*, dont les vaches s'accommodent très-bien.

Le charme a le bois fort blanc & très-dur: on l'emploie à cauſe de cela dans les machines, aux endroits où il y a du frottement; mais malheureuſement il eſt ſujet à ſe tourmenter: il eſt auſſi propre que le hêtre à faire un beau feu, & donne de bon charbon.

L'erable, de toutes les eſpeces, a à-peu-près la dureté du noyer. L'érable-plaine, ou à feuilles de

platane, se tourne très-bien, ainsi que le sycomore : toutes les especes s'emploient à faire des montures de fusils & de pistolets : il s'en rencontre de très-bien veinés, dont les tablettiers & les ébénistes savent tirer parti ; mais il n'y a pas de plus beau bois que celui de l'*érable-tité* de Canada, de Virginie & de l'Isle Royale.

Le frêne est très-recherché par les charrons, surtout par ceux qui font des équipages : on en fait des perches, on le substitue à l'orme pour les affuts de la grosse artillerie : les tourneurs en font une grande consommation. Quand on veut en tirer des perches, des échalats & du cerceau, on les étête comme les saules.

Le faux acacia a le bois très-dur, & d'un très-bon usage, mais il se fend trop aisément. On en fait de bon merrain, & de beaux ouvrages de menuiserie & de tour. Quand on en forme des têtards, il fournit des perches & des échalats : il est fort bon à brûler, & fournit de bon charbon.

Les platanes ont leur bois au moins aussi dur que celui du hêtre.

Le mûrier porte des feuilles qui sont précieuses, son bois est aussi emploié utilement en merrain, & propre pour les menuisiers : avec son écorce intérieure on fait des cordes.

Le coudrier sert à faire de petits cerceaux, & est emploié par les vaniers.

Le buis & le fureau servent à faire des peignes & quantité d'ouvrages de tour.

Le houx est dur & pliant.

L'if est fort dur & coloré.

Le grand cytise est appellé l'ébeine-verte, parce que son bois ressemble à celui des Isles.

Le cédre, le cyprès, le genévrier, ont une odeur charmante, & sont incorruptibles.

La bourdaine fait un charbon très-léger, recherché pour la fabrique de la poudre à canon.

Le fusain ne se corrompt pas aisément, il se sert à faire plusieurs petits ouvrages, & donne un très-bon charbon pour les dessinateurs.

Le Gleditsia a le bois extrêmement dur, mais fendant.

ARBRES AQUATIQUES ET BOIS BLANCS.

Le bois des tilleuls est tendre, mais liant; ce qui le fait rechercher par les sculpteurs : on en fait aussi quantité de petits ouvrages de menuiserie & de tour. Elevé dans un terrein humide, on en fait des sabots; dans un terrein sec, il fournit de bonnes piéces de charpente. On l'emploie à tous les autres usages que l'on fait des autres bois blancs : sa seconde écorce sert à faire des cordes à puits.

Les bouleaux, quand ils sont trop gros, servent à faire des sabots & des talons de souliers; jeunes, on en fait des cerceaux pour les futaies : leur écorce sert à construire des ruches pour les abeilles, & à faire des paniers; avec les jeunes branches on fait de très-bon balais.

Les peupliers, noirs ou blancs, fournissent des perches : on en fait aussi des sabots quand ils sont assez gros; quand ils sont forts, on les débite en planches pour les menuisiers & les layetiers, & en charpente pour les maisons de paysans.

Les grands saules & les marsaux s'emploient aux mêmes usages.

Les saules qu'on nomme osier, servent de liens aux jardiniers, aux vignerons, aux tonneliers, & à faire des paniers.

L'aune est communément emploié pour faire

des ſabots : quand il eſt gros, on en fait des planches, & des membrures, dont les ébéniſtes font quantité d'ouvrages.

Quand on a beſoin d'un feu vif & clair, on préfére ces bois blancs, & ſur-tout le bouleau & l'aune, à tout autre bois. D'ailleurs ces bois fourniſſent tous un charbon léger, qui convient pour la fabrique de la poudre à canon ; & quoiqu'il ne donne pas beaucoup de chaleur, il y a des cas où, dans l'exploitation des mines, on le préfére à celui de bois dur.

ARBRES DE JARDINS ET PARCS.

Pour former des allées, il eſt à propos de choiſir des arbres de moyenne taille, qui aient un beau feuillage, qui ſoient les moins expoſés à être dévorés par les inſectes, qui ſouffrent le croiſſant & les ciſeaux pour prendre la forme qui paroit la plus agréable, & ceux qui portent de belles fleurs ; & évite d'employer des arbres de trop grande taille, qui occupent trop de terrein, ou dont les racines produiſent beaucoup de rejets, parce qu'ils rendent la promenade incommode.

Le marronnier d'inde a une très-belle feuille ; ſes fleurs ſont des plus agréables ; il forme un ombrage tellement épais, qu'il ne peut être pénétré par le ſoleil, même en plein midi ; il ne produit point de rejets ; il ſouffre admirablement bien le croiſſant & les ciſeaux ; il eſt dans le Printems, le plus bel arbre qu'on puiſſe déſirer : mais ſes feuilles ſont très-ſouvent dévorées par les hannetons & les chenilles : comme elles ſont grandes & minces, le vent les fatigue beaucoup, le ſoleil les brûle ; & cet arbre, qui charmoit pendant le Printems, devient en Automne un des plus déſagréables : ſes feuilles qui tombent, ſaliſſent les allées,

& la chûte de ſon fruit incommode beaucoup les perſonnes qui ſe promenent.

Le faux acacia a des feuilles aſſez petites, d'un verd gai très agréables, qui ne ſont point ſujettes à être dévorées par les inſectes, & des fleurs très-belles qui répandent une odeur agréable; mais ſi on le laiſſe venir à une grande hauteur, le vent éclatte ſes branches, elles ſe fendent depuis les fourchets juſqu'aux racines : ſi on l'étête, dans la vue d'éviter cet inconvénient, on a des têtards pareils à ceux de ſaule, & qui ont même encore une forme plus déſagréable : ſi on veut le conduire avec le ciſeau & le croiſſant, il s'y refuſe & pouſſe de toutes parts de longues baguettes, qui en défigurent la forme; ſes racines pouſſent aſſez ſouvent des rejets, d'autant plus incommodes, qu'ils ſont chargés d'épines. C'eſt apparemment pour cela qu'il a été banni des jardins. Néanmoins, à cauſe de la couleur de ſon feuillage, & de la bonne odeur que répand ſa fleur, on pourroit en planter quelques ſalles dans les parcs & dans les grands jardins.

Le ſycomore & l'érable à feuilles de platane, ſont de fort beaux arbres dans les endroits où ils ſe plaiſent; mais leurs feuilles ſont tellement expoſées à être mangées par les hannetons & par les chenilles, ou à être meurtries par le vent, qu'ils ne pourroient faire qu'un mauvais effet dans les jardins : on pourroit ſeulement en former quelques boſquets dans les grands parcs, pour éviter une grande uniformité qui devient toujours fort déſagréable : & en ce cas, quelques érables du Canada pourroient mériter la préférence ſur ceux de France.

Le frêne forme une très-belle tige; ſes branches ſe ſoutiennent bien; elles prennent une belle forme ſans le ſecours de l'art; les feuilles ſont d'un

beau verd; mais presque toutes les années ils sont entiérement dépouillés par les cantharides, qui répandent une odeur forte & désagréable Le frêne à fleurs seroit préférable pour former des allées, quoique le verd de sa feuille, qui tire un peu sur le rouge, soit moins brillant, parce qu'il n'est presque point endommagé par les cantharides, & que cet arbre est fort beau, sur-tout dans le tems de sa fleur.

Le merisier a une très-belle tige; ses branches prennent d'elles-mêmes une forme agréable; ses feuilles sont belles & grandes, quelquefois attaquées par les hannetons, mais beaucoup moins que le marronnier d'inde & l'érable; elles subsistent fort avant dans l'Automne, & alors elles rougissent; mais ce rouge est éclatant & n'a rien de déplaisant. Si pour une pareille plantation on se sert de merisiers à fleur double, on aura, pendant quinze jours ou trois semaines du Printems, le plaisir de voir ces arbres se charger de belles guirlandes de fleurs, qui ressemblent à des semi-doubles. Malheureusement cet arbre est quelquefois sujet à être pris de la gomme, sur-tout dans les bons terreins, & l'on voit les plus beaux pieds perdre subitement leurs branches; mais aussi ils ont l'avantage de subsister dans les mauvaises terres, & d'y être moins attaqués de cette maladie, que dans les terres substantieuses.

Le micocoulier, le grand cytise des Alpes, les sorbiers cultivés, ou encore mieux celui qu'on appelle le sorbier des oiseleurs, & que dans le Hainaut on nomme *corettier*, & aux environs de Paris *cochêne*, peuvent être destinés pour les petites allées: ils ont une belle tige; leur tête prend une belle forme, leur feuillage est agréable; & celui des oiseleurs a encore un agrément de plus, il se charge en Automne de fruits rouges, qui le

rendent ſinguliérement beau, & dont les grives ſont très-friandes.

L'orme ſouffre très-bien le ciſeau & le croiſſant : on peut tondre celui à petites feuilles en boule d'oranger, & paliſſades baſſes, & en tapis de verdure ; mais quand on le laiſſe venir trop grand, les racines s'étendent & déſolent entiérement un jardin. Ainſi il eſt mieux de placer cet arbre, ainſi que le chêne, le hêtre & le châtaignier, aux extrémités des grands parcs, ou aux avenues.

Les platanes d'Orient & d'Occident peuvent faire des ſalles ſuperbes dans les terreins qui ſont humides, ſans cependant être aquatiques. Ces arbres ont de belles tiges, des têtes bien formées, extrémement chargées de feuilles qui ne ſont jamais endommagées par les inſectes ; mais ils ne peuvent convenir que dans les grandes piéces, parce qu'ils ſont de très-grande taille.

Les mûriers blancs ont des feuilles brillantes, & d'un très-beau verd ; ils ſouffrent très-bien le ciſeau & le croiſſant ; mais leur fruit qui tombe, quand il eſt en maturité, tache le linge & gâte les habits.

Le tilleul d'Hollande eſt aujourd'hui preſque le ſeul arbre qu'on mette dans les jardins : on en forme des cloîtres, des quiconces. La tige de cet arbre vient ordinairement bien droite ; ſes branches forment d'elles-mêmes une belle tête, & ſe prêtent au ciſeau & au croiſſant pour prendre les formes qu'on veut leur donner ; le feuillage en eſt agréable, & beaucoup moins ſujet que d'autre à être endommagé par le vent & les inſectes ; il ne pouſſe point de rejets ; ſa fleur répand une odeur douce & gracieuſe ; mais dans les terreins un peu ſecs, il ſe dépouille de fort bonne-heure. Les deux eſpeces de tilleuls venus du Canada, que l'on mul-

tiplie

tiplie actuellement en France, dont les feuilles sont extrêmement larges, d'un verd gai dans l'une, avec les nervures de la même couleur; & dans l'autre, d'un verd plus foncé, dont les nervures prennent un peu de rouge, pourront servir par la suite à la décoration des jardins de propreté.

Les peupliers de Virginie portent de très-grandes & très-belles feuilles.

Ceux de Lombardie forment, sans le secours du croissant, l'effet des plus belles palissades.

Les peupliers blancs croissent avec une vivacité étonnante, & deviennent fort grands.

L'aune, quand il est élagué avec intelligence, fait un bel effet.

Le saule, élevé de graine, forme une belle pyramide, quand au lieu de l'étêter, on se contente de l'élaguer. Cet arbre peut, ainsi que l'aune & les peupliers, remplir les endroits trop humides qui se rencontrent dans les parcs ou dans les allées que l'on veut prolonger hors les jardins pour former des points de vûe.

Les parties éloignées des grands parcs peuvent être plantées avec les mêmes arbres dont on fait les avenues; & les massifs avec ceux dont on fait les grands bois.

PALISSADES, TONNELLES.

L'ormeau à petites feuilles, dont les branches se ploient autant qu'on le veut, & qui produisent quantité de rameaux, sert dans les jardins de propreté à faire des palissades hautes & basses, des tapis ronds à deux pieds de hauteur qui font un très-bel effet sous les grands arbres : on le taille en boule d'oranger : il sert encore à garnir les tonnelles ou cabinets de verdure. Le tilleul & le mûrier blanc se prêtent également à ces différens usages.

Rien n'eſt ſi beau qu'une belle treille : les longues pouſſes du jaſmin blanc ordinaire, prennent toutes ſortes de formes ; & la bonne odeur de ſa fleur augmente ſon mérite : le chevrefeuille a le même avantage, mais il a l'inconvénient d'être dévoré par les cantharides & les pucerons : le bignonia, ſur-tout celui à feuilles de frêne, garnit très-bien le haut des tonnelles ; ſa verdure eſt brillante, ſes fleurs rouges ſont aſſez belles ; mais il eſt ſujet à ſe dégarnir du pied : ce qui oblige d'y ſuppléer avec les jaſmins jaunes, les lilas de Perſe, les roſiers, les *chamæceraſus*, &c. Pluſieurs eſpeces de clématite, ainſi que la ronce à fleur double, peuvent encore ſervir à garnir les tonnelles.

On fait des paliſſades hautes, d'autres moyennes, d'autres baſſes. Elles doivent former un plan vertical de verdure bien fourré & bien garni, ſur-tout vers le pied : les moins épaiſſes ſont les plus parfaites. Dans les terreins ſecs & maigres, on ne doit point ſe propoſer d'avoir des paliſſades fort élevées.

On borde les maſſifs avec des paliſſades de moyenne hauteur : on en forme des étoiles, des pattes d'oyes, & d'autres compartimens ; dans les jardins très-recherchés, on y pratique des niches, des enfoncemens, des arcades, des portiques.

Les paliſſades baſſes ou à hauteur d'appui, forment ordinairement des banquettes entre des arbres de haute tige ; quelquefois on décore ces banquettes par des bouquets échappés qu'on tond en boulle ou en pyramides.

Quoique l'on puiſſe faire les paliſſades avec toutes ſortes d'arbres & arbuſtes, on doit néanmoins choiſir les arbres qui élevent leurs tiges droites, qui pouſſent beaucoup de branches ſur les côtés, & que les feuilles en ſoient médiocrement grandes, parce qu'il ſeroit déſagréable de voir une grande feuille coupée en deux.

Les arbres que l'on deſtine principalement à cet uſage, ſont l'ormille, l'érable, le hêtre, le charme, dont les feuilles ſont d'un beau verd, & qui reſtent pendant tout l'Hiver ſur l'arbre, quoique jaunes & deſſéchées.

On peut faire de jolies paliſſades avec les mûriers blancs, dont les feuilles luiſantes font un bel effet; avec le mahaleb, qui branche beaucoup, dont les feuilles ſont d'un beau verd, & dont les fleurs répandent une odeur agréable; avec l'azerollier & l'épine blanche, ſur-tout celle à fleur double.

Le *chamæceraſus*, le cornouiller mâle, le troeſne, peuvent encore ſervir à faire des paliſſades à hauteur d'appui. Dans les boſquets verds, on en fait avec l'if, le *Phyllirea*, l'alaterne, le buis.

MASSIFS, GARENNES, REMISES.

Tous les arbres peuvent ſe planter en maſſifs, excepté le noyer qui s'y refuſe, ainſi il faut le rejetter.

Dans les petits maſſifs, il faudra placer des arbres de moyenne grandeur, comme le cytiſe des alpes, le charme, l'érable, le cornouiller, &c.

Dans les grandes parties, ce ſeront les mêmes arbres dont on forme les grands bois, tels que les chênes, frênes, ormes, hêtres, platanes, peupliers blancs, ayant attention dans le choix, de donner la préférence à ceux que l'on jugera devoir s'accommoder mieux de la nature du terrein.

Pour de fort petites parties, on choiſira les arbres qui portent de belles fleurs; par exemple, le cytiſe, l'arbre de Judée, le *pavia*, le *catalpa*, l'épine à fleur double, les *padus*, les mahaleb, les *ſtyrax*, les buiſſons ardens, les lilas, ſureaux, amelanchiers, &c.

Dans les bosquets d'Hiver, les sapins, cedres du Liban & de Virginie, ifs, cyprès, *phyllirea*, alaternes, buis, chênes verds, liéges, lauriers, sabiniers, genévriers, enfin tous les arbres, arbrisseaux & arbustes qui ne quittent point leurs feuilles en Hiver.

Il est bon que les massifs qui n'ont pas beaucoup d'épaisseur, soient garnis par le bas de petits arbres qui fassent du fourré : les plus propres à cet usage, sont l'if, le genévrier, le houx, qui viennent assez bien à l'ombre, sous les autres arbres, & conservent leurs feuilles pendant l'Hiver.

Comme on destine les plus mauvais terreins à l'établissement des garennes & des remises, on ne peut guères y élever que des arbrisseaux, tels que le coudrier, le sureau, le cornouiller, les épines blanches, les azerolliers, les cytise, les *opulus*, les *spiræa* à feuilles d'obier, les buissons ardens, les sumacs, les *toxicodendron*, les marsaux & le bouleau qui subsistent dans de très-mauvais terreins. Si la terre est tellement mauvaise que rien n'y puisse réussir, la seule ressource sera d'y mettre du genévrier. Mais si l'on sacrifioit une terre d'assez bonne qualité, à la plantation d'une remise, dans la seule vue d'y attirer du gibier, il faudroit choisir les arbres, arbrisseaux & arbustes qui portent des fruits succulens & propres à le nourrir ; parce qu'indépendamment de cet agrément, quand ces arbrisseaux sont bien repris, on peut encore y semer du gland, qui s'élevera sans aucun soin, & formera dans la suite un taillis qui deviendra un objet d'utilité.

AVENUES, BORDURES, ROUTES, QUINCONCES.

Il n'est pas question ici des arbres fruitiers que l'on plante dans les terres labourées, & même le

long des chemins, dans les Provinces où l'on fait du cidre, & dans celles où l'on fait commerce de fruits pour la table, quoique le bois de ces arbres soit utile, quand ils sont parvenus à leur grandeur naturelle; mais seulement d'arbres de forêts, relativement à ceux qu'il convient d'employer pour former des avenues, border les piéces de terre, planter le long des routes ou en quinconces; c'est en quoi il faut avoir attention de donner la préférence aux plus grands arbres, à l'espece dont le débit peut être le plus utile, à ce qui peut rendre la plantation plus agréable, en variant les espéces, & à mettre chaque arbre dans la terre qui lui est propre.

L'orme & le noyer sont presque les seuls arbres dont on fasse les avenues, dont on borde les grandes routes, & dont on forme des quinconces. On ne trouve en voyageant que des ormes & des noyers, au bord des grandes routes, des chemins, & aux environs des châteaux, dans la plûpart des Provinces du Royaume. Pourquoi se borner à ces deux especes d'arbres, sans égard à la nature du terrein, ni songer aux usages qu'on peut faire des différens bois, & à l'agrément des promenades que l'on augmenteroit en variant les especes d'arbres? Ne sçait-on pas que l'abondance d'une chose quelconque la fait tomber dans le discrédit, tandis que l'on manque de plusieurs autres, qu'il faut acheter bien cher, & qu'une juste proportion des différentes productions d'un pays & des circonvoisins, ferait que l'on pourrait se trouver dans chaque Province dans une sorte d'aisance, par la facilité que l'on trouveroit à acquérir, à un prix raisonnable, tout ce dont on pourroit avoir besoin, soit en recueillant chez soi, ou en débitant ses propres denrées pour avoir à meilleur compte celles du pays d'à côté.

Il eſt donc avantageux de revenir de l'erreur où l'on eſt de ne ſe ſervir, pour garnir les grands chemins & orner les châteaux, que d'ormes & de noyers : ces arbres ſont beaux, leur bois eſt utile; mais le chêne, le hêtre, le frêne, le châtaignier, le mûrier, le pin, le ſapin, ont auſſi des objets d'utilité qui les rendent précieux. Dans les terreins où ils réuſſiroient mal, on pourroit y ſubſtituer des meriſiers, des bouleaux, des platanes, des peupliers, dont la variété auroit bien ſon agrément. A la vérité, ces eſpeces d'arbres ne ſont pas communes; mais d'où cela vient-il? de ce que les propriétaires des terres n'en demandent point aux jardiniers, qui, par cette raiſon, n'en tiennent point en pepinieres, & qu'ils ne pourroient en avoir le débit. Mais qu'on leur en demande, & que les Intendans des Provinces veuillent bien recommander à leurs Subdélégués de s'informer des eſpeces d'arbres qui pourroient réuſſir dans l'étendue de leurs élections, pour en garnir les pepinieres publiques, & avoir ſinguliérement attention que l'on n'y éleve que des arbres utiles; les eſpeces rares actuellement, deviendront communes dans quelques années, & chacun trouvera abondamment les différens arbres dont il voudra faire des plantations, ſans craindre qu'ils ne reprennent pas bien; car un arbre reprendra toujours, quand il aura été élevé avec attention.

Le chêne ſe plaît dans les terres fortes; mais il s'accommode aſſez bien de toutes ſortes de terreins. Dans les terreins humides, & dans les fonds de glaiſe, ſon bois devient tendre & gras : ſi ſous la terre fertile, il ſe remontre du gravier, ſon bois eſt plus dur : ſi le tuf, ou la craie, ou la carriere ſont à une petite profondeur, il ne pourra fournir que du taillis.

L'orme s'accommode aſſez de toutes ſortes de

terreins : s'ils ſont trop humides & gras, ſouvent il arrive que l'écorce ſe ſépare du bois, & qu'il ſe forme des chancres, ou l'arbre meurt, & s'il ſubſiſte, ſon bois y eſt tendre. Cet arbre croît plus lentement, mais auſſi il eſt de meilleure qualité, & vit plus longtems dans les terreins ſecs : quand la terre y a peu de fond, les racines s'étendent fort loin pour chercher leur nourriture dans la terre fertile qui eſt à la ſuperficie ; & ſi cette terre convient à l'arbre, il ne laiſſe pas de devenir aſſez gros, mais pour cela il faut qu'il ſoit planté à une grande diſtance des autres ; car les ormes plantés en maſſifs dans ces ſortes de terreins, ne peuvent former que des taillis.

Les noyers ſe plaiſent dans les terreins aſſez ſecs ; ils jettent leurs racines dans le gravier, & même dans le tuf & la craie, quand ces ſubſtances ſont alliées de pierre ou de gravier. Dans des terreins humides, leur bois n'a point de couleur & eſt tendre : ils ne ſe plaiſent point dans les maſſifs ni dans les prés : leur vraie place eſt d'être plantés dans les vignes, & au bord des terres labourées ; quand ils ſont ainſi cultivés, ils s'accommodent de toutes ſortes de terre.

Les châtaigniers ſe plaiſent dans les terreins ſablonneux, ſur-tout quand le fond eſt un peu humide, ce qui arrive quand le ſable eſt un peu gras ; ils ſubſiſtent cependant dans des ſables aſſez maigres, quand ils peuvent étendre leurs racines à une grande profondeur : ils ne réuſſiſſent pas ſi bien dans les terres trop fortes & argilleuſes.

Le hêtre ſe plaît dans le même terrein que le châtaignier.

Le tilleul & le maronnier d'inde aiment une terre douce, & qui ait de la profondeur : quand cette circonſtance leur manque, il faut que la terre ſoit un peu humide dans le fond, ſans quoi

ils perdent leurs feuilles de bonne - heure.

Les mûriers s'accommodent assez bien des terreins chauds & secs ; ils subsistent même dans des terres assez maigres : néanmoins ils reprennent quelquefois dans des terreins argilleux.

Le charme vient dans les bons terreins, quoiqu'il s'en soit élevé assez bien dans des terreins maigres, secs, assis sur un tuf graveleux, où les autres arbres, même les érables ont refusé de croître.

Le sycomore & la plûpart des autres especes d'erable, s'élevent dans des terreins assez maigres, dans le gravier ou le sable, pourvu que le fond soit un peu humide. Il y en a même qui subsistent sur des côtes arides à l'exposition du nord & du couchant.

Les frênes s'accommodent mieux que toute autre espece d'arbre, de terreins de différente nature. On en trouve de vigoureux dans des marais exposés à des inondations, & d'autres dans des terreins fort secs. Si la terre a peu de fonds, le frêne étend ses racines dans la couche fertile ; il en jette dans le gravier, & même dans le tuf & la craie, pourvu que ces substances soient alliées de pierres ou de cailloux : son bois est plus dur & plus ferme, quand il a cru dans la terre franche, que dans celle qui est trop humide.

Les peupliers se plaisent dans les terres fort abreuvées : le tremble aime l'argile ; mais le peuplier blanc, ainsi que le marsaux, qui réussissent très-bien dans les terreins marécageux, font de belles productions dans les terres sèches, & subsistent même dans celles qui sont arides.

Le bouleau n'est pas un arbre de marais, néanmoins, il végéte singuliérement bien dans les terreins humides, & sur les côtes exposées au nord : il subsiste encore dans les terreins les plus maigres,

& où la plûpart des autres eſpeces d'arbres périſſent.

Les meriſiers, les ceriſiers, les padus, les mahalebs, les cytiſes, pour leſquels une terre franche, un peu ſéche eſt excellente, ſubſiſtent dans des terreins fort maigres.

Le platane d'Occident à larges feuilles, & le tulippier, aiment les terreins fort humides : les platanes du Levant à feuilles découpées, demandent une terre douce qui ait du fond, & qui ſoit un peu fraîche au-deſſous.

Les ſaules & les aunes ſont des arbres de marais qui ne viennent jamais mieux que ſur la berge des foſſés remplis d'eau.

Les ſorbiers cultivés, & celui des oiſeleurs, viennent bien dans des terres aſſez ſéches, pourvû qu'elles aient du fond.

Les poiriers & les pommiers, aiment que le fond du terrein ſoit un peu frais.

Les pins viennent dans le ſable le plus aride, & le ſapin dans les ſables gras : on voit cependant de belles ſapinieres dans des lieux où le roc eſt preſque à la ſuperficie de la terre.

A l'égard des arbriſſeaux : les ſureaux, les ſumacs, les coudriers, les différentes eſpeces de nefliers, telles que l'épine blanche, l'azerollier, l'amelanchier, le buiſſon ardent, les cornouillers-ſanguins, deviennent plus vigoureux dans une bonne terre, que dans une de médiocre qualité ; mais ils ne périſſent pas dans la plus mauvaiſe.

MULTIPLICATION DES ARBRES.

On peut multiplier les arbres, par les ſemences, par les boutures, par les marcottes, par les drageons enracinés, & par la greffe.

La multiplication des arbres, par les ſemences,

eſt en quelque façon la plus naturelle, & preſque toujours la plus avantageuſe ; mais on n'eſt pas toujours ſûr d'en obtenir préciſément l'eſpece, ou la variété de l'eſpece d'arbre qui a fourni la ſémence. Dans certains cas, les boutures ſont le moyen le plus expéditif ; mais toutes les eſpeces d'arbres ne ſe prêtent pas à cette ſorte de multiplication. Avec certaines précautions, il y a peu d'arbres qui ſe refuſent aux marcottes ; mais cette façon eſt moins expéditive que toutes les autres. Il y a des arbres qui pouſſent des rejets de deſſus leurs racines ; on nomme ces rejets des *drageons enracinés ;* ils fourniſſent encore un moyen de multiplier aiſément & aſſez promptement certaines eſpeces : on a de plus l'avantage, par cette méthode, ainſi que par les deux précédentes, de conſerver dans leur intégrité les eſpeces, & même les variétés. Enfin, ſi on ne ſe propoſoit que de multiplier telle eſpece ou telle variété d'arbre, dont on feroit un cas particulier, on pourroit encore y parvenir par la greffe.

Il y a des arbres qui ont tant de diſpoſition à reprendre de bouture, qu'on eſt aſſuré d'avoir un arbre tout formé, ſi l'on met en terre une branche de huit à neuf pieds de longueur, ſur neuf à dix pouces de circonférence, ce qu'on nomme des *plançons* ou des *plantards* ; c'eſt ainſi qu'on a coutume de multiplier les ſaules, les marſaux & quelques eſpeces de peuplier : & ce moyen eſt plus expéditif que la ſemence ; un plantard de trois ans fait un arbre plus gros que ne feroit au bout de ſept à huit ans, un ſaule ou un peuplier élevé de ſemences. Les oſiers, qui ſont du genre des ſaules, ſe multiplient de la même maniere. La vigne, le ſureau, les peupliers noirs & blancs, les platanes, le *catalpa*, l'if & le buis ſe prêtent à cette multiplication, mais les boutures ſont de bran-

ches beaucoup plus menues, que l'on ſecourt par une bonne culture, parce que ces arbres n'ont pas autant de diſpoſition à produire des racines, que les ſaules & les peupliers communs.

Les marcottes ſont la reſſource qui reſte pour multiplier les arbres qui ſe refuſent à toutes ces induſtries de jardinage.

SAULE.

Quand on veut faire des plantations de ſaule, on émonde, dans les mois de Février ou de Mars, les ſaules qui doivent fournir les plantards; on met à part les perches qui ſont les plus droites, dont l'écorce eſt unie & vive, & qui ont par le gros bout ſept, huit ou neuf pouces de groſſeur. On coupe ces branches à huit ou dix pieds de longueur, & ſur le champ on les lie avec deux harts, par bottes de dix à douze : on met le gros bout de ces plantards tremper dans l'eau, environ de la longueur d'un pied; & on les y laiſſe juſqu'à ce qu'on veuille les planter, ce qui peut ſe faire depuis la fin de Mars juſqu'au commencement de Mai.

A cet effet, on marque avec des jallons l'alignement qu'on doit ſuivre, on tend un cordeau d'un jallon à l'autre, & l'on trace avec la pioche un trait le long de ce cordeau. On porte au lieu deſtiné à la plantation, la quantité de bottes de plantards qu'on juge pouvoir mettre en terre dans le tems d'une *attelée*, c'eſt à-dire, entre deux repas; ou l'on tranſporte le tout près de la plantation, ſi l'on a la commodité d'avoir de l'eau pour mettre tremper les bottes. Un ouvrier apointit, avec un volin bien tranchant, les plantards, par leur gros bout, n'entamant le bois que d'un côté ſeulement, afin qu'il reſte de l'écorce juſqu'à la

pointe du plantard : un autre ouvrier fait, avec une cheville pointue de bois dur ou de fer & une masse, des trous d'un pied & demi de profondeur, & assez ouverts pour que les plantards puissent y entrer sans trop d'efforts. Quand le trou est fait, on retire la cheville pour y mettre le plantard, ayant attention que l'écorce ne s'en détache point, parce qu'en ce cas il faudroit le rejetter comme inutile. Si le plantard enfoncé, le trou se trouve trop large à son ouverture, on le remplit d'un peu de terre fine que l'on affaisse & comprime par quelques coups de masse, afin que l'arbre soit affermi & touche exactement la terre de toutes parts. On ne laisse souvent qu'une toise de distance d'un plantard à un autre, quand on les met sur une file ; mais si l'on plante en quinconce, il est mieux de ne les placer qu'à une toise & demie. On peut laisser la saussaie en cet état pendant la premiere année ; mais dans la seconde il ne faut pas manquer, après avoir remplacé les plantards morts, & redressé ceux qui se sont inclinés, de faire à deux pieds de distance des arbres un fossé, dont on rejette la terre sur leur pied, lorsque ce sont des filets ; & des deux côtés, quand ces arbres sont plantés en quinconce : & l'on aura par la suite une belle saussaie, si l'on a soin, tous les trois ou quatre ans, de curer ces fossés, pour en rejetter la terre vers le pied des arbres.

PEUPLIERS NOIRS.

Les différentes especes de cet arbre se plantent & se cultivent entiérement comme les saules ; excepté qu'on ne coupe point les plantards de peuplier par les deux bouts : l'extrémité supérieure doit rester dans son entier ; on doit même y ménager quelques menues branches. On ne doit pas

les étêter, comme on fait ordinairement les saules, pour en former des têtards; on les émondera seulement, & on laissera la tige principale s'élever en futaie; on les plantera à une toise & demie ou deux toises les uns des autres, & dans un terrein qui ait un peu de solidité, afin qu'ils courent moins de risque d'être renversés par le vent.

MARSAUT ET SUREAU.

Ces arbrisseaux reprennent aisément de bouture, & l'on n'en forme que du taillis, ou des enceintes autour des héritages. On enfonce en terre, à dix ou douze pouces les unes des autres, de jeunes branches grosses comme le doigt, & longues de dix-huit ou vingt pouces, dont il restera hors de terre la hauteur de cinq à six pouces; & dès que la plantation est faite, on creuse un fossé à dix-huit pouces des boutures: la premiere année, ce fossé ne doit être creusé que de cinq à six pouces, afin que la terre qu'on rejette sur les boutures, ne les recouvre pas entiérement; mais à mesure que les boutures forment des jets, on doit creuser un peu le fossé, pour rechausser les pieds, jusqu'à ce que la tranchée ait deux pieds ou deux pieds & demi de profondeur: quoique ces deux especes se plaisent dans les terroirs humides, ils ne laissent pas de subsister dans ceux qui sont fort secs; & le sureau a l'avantage sur le marsaut, que le bétail ne l'endommage point. Ces clôtures fournissent tous les quatre à cinq ans un émondage qui n'est point à mépriser.

OSIER.

Les osiers sont du genre des saules: cependant il ne faut pas confondre dans ces deux genres, les

peupliers noirs ordinaires, que les vignerons nomment improprement osiers blancs, parce qu'ils en plantent sur leurs vignes pour faire des liens. On cultive les osiers comme le marsaut & le sureau. Les vignerons enfoncent en terre, au bord de leurs vignes, des houssines d'osier de deux pieds & demi ou trois pieds de longueur, & en coupe le petit bout à quatre pouces du terrein. Les jardiniers plantent les mêmes especes d'osier dans la partie la plus humide de leur jardin, ce qui leur en fournit les liens dont ils ont besoin. Les osiers rouges que les tonneliers emploient, se plantent ordinairement dans un terrein un peu humide, par lisieres, à trois pieds de distance d'une bouture à l'autre. Pour les osiers, dont les vaniers font usage, on choisit un terrein léger & doux, de la nature d'une bonne terre de pré, élevé de deux pieds ou deux pieds & demi au-dessus de l'eau, qui ne puisse jamais être inondé, ou que du moins l'eau n'y séjourne guères, à cause de la dépense qu'occasionneroit le rapport que l'on seroit obligé de faire de terres. On laboure tout ce terrein pour y détruire les mauvaises herbes, on y pique des boutures d'osier, pareilles à celles des vignerons, laissant un pied & demi ou deux pieds de distance entre les brins de la même rangée, & deux pieds ou deux pieds & demi d'une rangée à l'autre. Ces boutures croissent beaucoup mieux, si, dans les premieres années, on a soin de leur donner un petit binage, & d'en arracher l'herbe exactement; mais rien ne procure tant de vigueur aux oseraies, que d'y rapporter de tems en tems à la hotte un peu de terre, bonne ou mauvaise, il n'importe.

La platane, le peuplier blanc, ceux de Virginie & de Lombardie, le tremble, l'érable à feuilles de frêne, le catalpa & autres, ne réussissent point par les boutures; ils ont trop peu de disposition à

produire des racines ; ils périroient infailliblement, si on en faisoit des plantards pareils à ceux des saules, des peupliers & même des osiers : il faut tenir les boutures beaucoup plus petites ; les faire avec de jeunes branches, & entamer un peu sur la branche qui les porte, & avec ces précautions, elles ne reprendront pas toujours. L'if, l'alaterne & le buis, sont dans le même cas. Les boutures de ces arbres doivent être plantées en pepinieres, & très-près à près, à quatre pouces de distance entr'elles, & un pied d'une rangée à l'autre, afin de pouvoir leur donner de tems en tems un petit binage, les arroser dans le besoin, & leur procurer de l'ombre. La premiere année, on arrache l'herbe ; la seconde, on leur donne de petits labours légers ; la troisiéme ou la quatriéme on arrache toutes ces boutures ; & celles qui ont poussé une suffisante quantité de branches & de racines, sont mises en massifs ou dans une autre pepiniere, plus éloignées les unes des autres qu'elles n'étoient.

En général on doit avoir attention, lorsqu'on veut élever des arbres de bouture, pour en former de hautes tiges, de choisir, pour faire ces boutures, les branches qui ont sur l'arbre, qui les fournit, une position ou perpendiculaire ou approchante de la perpendiculaire, & qui ont le moins de courbure, sans cependant abbatre pour cela les montans principaux des arbres.

MARCOTTER.

Cette ressource, même fort avantageuse, dont on fait usage quand les arbres se refusent aux industries, dont vient d'être parlé ; consiste à coucher les branches en terre où elles poussent des racines, les unes plutôt, les autres plus tard. Cette opération se fait de différentes manieres.

L'aune reprend très-difficilement & très-rarement de bouture ; mais on peut s'en procurer de bon plant enraciné, en buttant avec beaucoup de terre, de groſſes ſouches qui aient fait des pouſſes nouvelles, & qui donnent par ce moyen des jets que l'on nomme *croſſettes enracinées*.

Le tilleul ou le mûrier, quand il eſt aſſez gros & vigoureux, étant coupé au raz de terre, il pouſſe de forts jets dès la premiere année ; ſi la ſeconde on butte les ſouches, de ſorte que les jets ſoient entourés d'un bon pied de terre, & qu'au bout de deux ou trois ans tout au plus, on renverſe la terre qui couvroit les ſouches, on voit tous les jets garnis de racines ; & on les leve en cet état.

Si on coupe à deux pieds de terre un jeune platane, ou tout autre arbre de huit ou dix pouces de circonférence, il pouſſe l'année ſuivante des jets dans toute la longueur de ſon tronc : la ſeconde ou troiſiéme année, on fait auprès de cet arbre une tranchée, dans laquelle on couche le tronc qu'on recouvre de terre, de maniere cependant que toutes les branches ſortent du terrein ; ſi même toutes les branches avoient pluſieurs rameaux, on les enterreroit pour n'en laiſſer ſortir que l'extrémité. Comme les branches qui s'élevent droites en pouſſent de latérales, on peut dans les années ſuivantes les coucher de même, & on eſt certain que chaque rameau produira des racines à ſon inſertion ſur les branches. C'eſt ce qui a été éprouvé avec un ſeul platane gros comme le petit doigt, qui en a fourni des milliers dans l'eſpace de dix à douze ans.

DRAGEONS ENRACINÉS OU SURGEONS.

Les cerifiers, pruniers, faux acacia, padus, ormes,

ormes, peupliers blancs, fagara, & autres arbres, rendent souvent les promenades impraticables, par la quantité de jets qu'ils poussent de leurs racines hors de terre, dont on pourroit tous les ans recueillir une nombreuse famille, & l'élever en pepiniere. On a vu de gros peupliers noirs, de l'espece la plus commune, de gros trembles & des marsaux qui ne donnoient aucun rejet; & après avoir été abattus, la séve qui ne pouvoit plus passer dans le corps de ces arbres, faire sortir de toutes les racines qui étoient près la superficie de la terre, une multitude de nouveaux jets, qui étant restés sur le lieu de leur naissance, y ont formé par la suite un bois assez considérable pour fournir une grande quantité de plant. Aussi, si un arbre, qui de sa nature devroit donner des drageons, n'en fourniſſoit pas, & qu'on en voulut avoir; on n'auroit qu'à chercher celle de ses racines, qui seroit la plus voisine de la superficie de la terre, y faire une plaie que l'on recouvriroit d'une très-mince épaisseur de terre légere, & l'on verroit paroître des jets.

Quand on veut arracher de ces rejets, pour se fournir de plant, on est obligé de couper la racine-mere par tronçons; & comme ces bouts de racines n'ont pas beaucoup de disposition à en produire d'autres, sur-tout quand ils n'ont point de chevelu, il faut arracher le plant fort menu, ménager soigneusement toutes les racines chevelues, mettre promptement les arbres en terre; & si par hasard il partait quelques racines du jet même, il faudroit les conserver & couper entiérement le bout des grosses racines. Avec ces précautions on peut mette le jeune plant en pepiniere, & être assuré que la plus grande partie reprendra, & formera en peu d'années des arbres bons à replanter. Il faudra aussi avoir attention de retrancher, au-

tant qu'il ſera poſſible, la partie de la vieille racine qui eſt adhérente au jeune arbre; car ſouvent cette racine groſſit en terre & y forme une loupe, que les jardiniers nomment *la noix*, laquelle arrête l'accroiſſement de l'arbre, ainſi que la production des jeunes & bonnes racines.

Si l'on veut ſe conſerver un nouveau bois aux dépens des anciens arbres; voici ce qu'on peut faire, quand ce ſont des arbres qui donnent de rejets, tel que l'orme.

Quand les vieux ormes auront été arrachés ou abattus, il faut couper tout le terrein par de petits foſſés, larges au plus de deux pieds, & aſſez profonds pour qu'on puiſſe couper la plûpart des racines des vieux ormes En laiſſant ces petits foſſés ouverts pendant la premiere année, toutes les racines coupées qui reſtent à l'air produiſent des rameaux; & quand ces rameaux ont pris une certaine longueur, on remplit les tranchées avec la terre qu'on en avoit tirée : le terrein ſe trouve, par cette méthode, garni de jeunes ormes, & même en certains endroits il s'en trouve plus qu'on n'en a beſoin.

Ce qui vient d'être dit des ormes, peut s'appliquer à toutes les autres eſpeces d'arbres, dont les racines produiſent des rejets.

GREFFE.

Cette opération a l'avantage de multiplier beaucoup les eſpeces dont on fait cas, ou plutôt de conſerver les variétés qui peuvent être intereſſantes; & quoiqu'elle ſoit utile, principalement pour les jardins fruitiers, il eſt des circonſtances où on peut en faire uſage pour les bois & les forêts.

Par exemple, c'eſt par la greffe ſur le frêne ordinaire, que l'on eſt parvenu à avoir des ſemen-

ces du frêne de Montpellier à petites feuilles, & de celui à fleurs, qui nous manquoient : par le moyen de ces semences, nous avons maintenant beaucoup de ces especes de frênes. La greffe sur le marronnier d'inde, nous a procuré des *pavia*, que nous avons ensuite multiplié par les marcottes. On ne peut guères obtenir autrement les arbres à fleurs doubles qui ne donnent point de semences, tels que l'épine blanche à fleurs doubles, les mérisiers à fleurs doubles, &c. car ces arbres reprennent difficilement de bouture ; & leurs branches qui sont fort élevées, causent beaucoup d'embarras, si on en veut faire des marcottes.

La greffe est encore une heureuse ressource pour quantité d'autres arbres rares, pourvû qu'on ait des sujets analogues.

Par rapport aux ormes, dont la semence produit en même tems des pieds qui ont de grandes feuilles, d'autres de moyennes, & d'autres de fort petites, dont les uns étendent leurs branches sur les côtés, les autres les ont trop rapprochées les unes des autres ; ceux-ci s'élevent beaucoup ; ceux-là prennent plus de grosseur. Comme il est très-agréable d'avoir une avenue toute formée d'ormes semblables ; choisissez l'espece qui vous plaît le plus : au moyen de l'écusson vous aurez la quantité qu'il vous plaira d'arbres de la même qualité, soit par la feuille, soit par le port. Et comme le *tortillard*, dont le bois est très-estimé pour le charronage, a d'ailleurs un très-beau port, & qu'il est pourvu de belles feuilles, on fera très-bien de le greffer sur les arbres de toutes les especes d'ormes qu'on aura élevés de semences.

SEMENCES.

Il est essentiel de savoir à quelles marques on

peut reconnoître si elles sont parvenues à leur parfaite maturité ; le choix qu'il en faut faire, relativement aux arbres qui les portent ; la façon de les ramasser ; la maniere de les éplucher ; les moyens de les conserver ; la saison de les mettre en terre ; dans quelles circonstances il convient de les faire germer avant de les déposer dans la pepiniere ; & à quelle profondeur il faut les mettre en terre. C'est ce qu'on trouvera détaillé ici avec le plus de précision possible.

FORMES DES SEMENCES.

Elles sont ou noyaux, ou osselets, ou pepins, ou graines, ou enfin connues sous le nom générique des semences.

MATURITÉ.

Quand un fruit bien conditionné tombe de lui-même ou presque de lui-même, les semences qu'il renferme sont mûres. Les cerises, nesfles & autres qui se dessèchent ou se pourrissent, sans se détacher des arbres, font juger de la maturité de leurs semences par celle des fruits. Les noix, marrons, châtaignes, glands, noisettes, faines, sont mûrs quand ils tombent de l'arbre sans leur brou, quoique ceux de ces fruits qui tombent les premiers soient ordinairement verreux. Il en est de même des fruits capsulaires, tels que ceux du fusain, qui s'ouvrent & laissent tomber leurs semences, quand elles sont parfaitement mûres. D'autres fruits capsulaires ou vesiculaires se dessèchent, & conservent leurs semences dans leur intérieur ; quand, à leur ouverture, on trouve la pulpe desséchée, & que les semences ne sont plus adhérentes, on est certain de leur maturité. On peut en dire au-

tant des fruits siliqueux, sur-tout quand les siliques & les semences elles-mêmes, ont une bonne conformation, qu'elles sont bien remplies, que la superficie n'en est point ridée, & que les lobes sont bien formés & bien nourris. En général les semences qui ne sont point accompagnées ni d'aigrettes, ni de membranes, sont mauvaises quand elles nagent sur l'eau; & au contraire elles sont bonnes, lorsqu'elles se précipitent au fond. On juge que les semences contenues dans des cônes sont mûres, quand les écailles de ces fruits commencent à s'ouvrir. Il ne faut point ramasser les graines qui auront commencé à germer, à moins qu'on ne puisse les mettre très-promptement en terre. Les semences qui sont presque mûres, achevent de se perfectionner, quand on les laisse quelque tems dans leurs charnus ou capsulaires.

CHOIX.

On fera toujours bien de prendre les semences sur les arbres qui portent les plus beaux fruits, pour en avoir de pareils; mais quant aux arbres forestiers, ce n'est pas la même chose: souvent un petit gland, une petite châtaigne produit un plus bel arbre, que ne feroit un gros gland ou une grosse châtaigne, qui quelquefois ne donne qu'un arbrisseau: par exemple, le chêne-verd qui nourrit le kermès & qui n'est qu'un arbrisseau, porte de plus gros glands que des chênes, qui ont quarante ou cinquante pieds de tige: il convient donc de donner la préférence à de petits glands qu'on aura recueillis sur de beaux & grands chênes, plutôt qu'à de gros glands qui auroient été produits par des chênes de médiocre grandeur. Il est encore bon de préférer les semences d'arbres de moyen âge & très-vigoureux, à celles d'arbres jeunes ou trop vieux.

FAÇON DE RECUEILLIR.

Il y a des semences qui tombent à terre, & qui sont assez grosses pour y être ramassées à la main, dans des corbeilles ou paniers, telles que les marrons d'inde, les châtaignes, les glands : celles-là n'exigent presque aucun embarras pour en faire de grandes provisions. On a attention de donner aux cochons les glands qui tombent les premiers, parce qu'ils sont la plûpart verreux, ainsi que ceux qui sont endommagés par les gelées d'Automne. La récolte de la faine cause un peu plus de peine, parce que les semences en sont plus menues : avant de la ramasser, on nétoie avec des rameaux le dessous des arbres; pour ôter les feuilles & les petites branches séches; & quand la faine est tombée, on en forme des tas avec le balai, & on la nétoie à-peu-près comme on feroit des pois : la graine d'orme se ramasse aussi au balais.

Dans les bois où l'on met les cochons à la glandée, ainsi que dans ceux où il y a beaucoup de fauve, aussi-tôt que le gland a pris un œil jaune, & qu'il tient peu dans sa coupe, on le gaule & on secoue doucement les branches pour ne le point meurtrir : on ramasse sur le champ le gland, afin que les animaux ne le mangent pas.

Aux environs de Paris, dans les années où les semences sont abondantes, on achéte le septier de gland trois livres; celui de châtaignes dix-huit livres, & celui de semences de charme vingt-quatre livres. La graine d'orme qui se ramasse sous les arbres au Printems, & qui se séme sur le champ, s'achete quarante ou cinquante sols le septier.

Les fruits du mûrier tombent sous les arbres, & on les ramasse dans des paniers : les noix tombent d'elles-mêmes, quand elles sont bien mûres, &

on fait tomber celles qui reſtent, en les gaulant avec de grandes perches. On pratique la même choſe pour les poires & les pommes dont on fait le cidre, & qui fourniſſent ſuffiſamment de pepins pour les grands ſemis. A l'égard des ſemences du frêne, du charme, de l'érable, on auroit trop de peine à les ramaſſer à terre, parce qu'elles ſont menues, & que le vent les portent de côté & d'autre; c'eſt pour cela qu'on les cueille à la main ſur les arbres mêmes.

Les ſemences des bouleaux, des ſaules, des peupliers & des aunes, étant encore plus menues, ſont tout autrement difficiles à recueillir : elles viennent à l'extrémité des plus petites branches qui ſont flexibles, ou élevées, ou aſſez écartées du tronc pour qu'on ne puiſſe y atteindre, & l'on eſt contraint d'abbatre les branches pour en cueillir les ſemences. Cette récolte réuſſit rarement, parce que trop mûres les graines ſe perdent, avant la maturité elles ne levent point; mais elles réuſſiſſent à merveille, quand elles ſe ſement d'elles-mêmes.

Il faut cueillir à la main les ſiliques qui s'ouvrent d'elles-mêmes, comme celles du cytiſe des Alpes : le tems de faire cette récolte eſt lorſqu'on remarque qu'il y en a déja pluſieurs d'ouvertes.

Les baies ou les ſemences des arbriſſeaux ſe cueillent à la main; ou s'il y en a une grande quantité, on étend ſous les arbres un drap; on frappe ſur les branches avec un bâton; enſuite on nettoie ce qui eſt tombé ſur le drap : telle eſt la maniere de ramaſſer les baies de genièvre.

A l'égard des cônes des pins, des ſapins, des melèſes & des cyprès, on les cueille à la main, par le moyen d'une échelle, comme quand on cueille les fruits de table; ayant attention de ne point faire amas de cônes, dont les ſemences ſe-

roient tombées. C'eſt dans le mois de Mars qu'il faut faire cette cueillette, en diſtinguant les cônes pleins d'avec les vuides : ceux qui ſont pleins ſont à l'extrémité des branches, à l'endroit où la nouvelle pouſſe commence ; ceux qui ſont vuides ſont plus bas, à la partie de la branche qui a été produite deux ans auparavant : les pouſſes des différentes années ſe diſtinguent aiſément par un nœud qui eſt à la branche, & par les branches latérales.

MANIERE D'ÉPLUCHER.

Il y a des ſemences, telles que le gland, qui ſe détachent des arbres dans l'état où elles doivent être miſes en terre. Les marrons, les châtaignes, la faine, les noix, les noiſettes ſe détachent d'elles-mêmes, ou du moins très-aiſément de leur brou, quand elles ſont bien mûres. Mais les ſiliques qui s'ouvrent dans le tems de leur maturité, dont on veut avoir les ſemences, il faut les étendre au ſoleil ſur des draps, les froiſſer enſuite entre les mains, & les ſemences ſe trouvent ſous les épluchures.

Pour avoir celles des pins, ſapins & melèſes, on met les cônes dans des caiſſes expoſées au ſoleil & à la roſée ; en peu de tems les écailles de ces cônes s'ouvrent, & les ſemences tombent au fond des caiſſes. Il y en a qui les font ouvrir au four ; mais ce procédé ne vaut rien, en ce qu'il fait courrir le riſque de perdre le germe. On froiſſe les ſemences entre les mains pour en détacher les aîles membraneuſes qui ne font qu'embarraſſer quand on ſéme. On doit de même froiſſer avec les mains les ſemences du platane, mêlées avec de la terre ſéche, pour en détruire le duvet qui les accompagne, & qui en ſubſiſtant retient l'humidité & les fait moiſir.

Les siliques de l'arbre de Judée, du *Gleditsia*, & autres, ne s'ouvrent point d'elles-mêmes; on est obligé de les déchirer avec les doigts pour en tirer les semences. Les capsules qui s'ouvrent naturellement, comme sont celles du fusain, veulent être cueillies à mesure qu'elles s'ouvrent; il faut même déchirer avec les doigts celles qui ne se sont pas ouvertes sur les arbres. Il y a d'autres capsules qui restent fermées; celles-là sont séches, minces, & les semences en tombent aisément, quand on froisse ces capsules entre les mains. Plusieurs semences, dont les enveloppes s'ouvrent, comme celles du frêne, ou dont les enveloppes ne s'ouvrent point, telles que celles de l'érable, peuvent être mises en terre avec leurs capsules, sans aucun inconvénient : régle générale pour tous les fruits qui sont renfermés dans une coque mince.

Il y a des fruits qu'on tire difficilement de leur chair : les poires & les pommes sont dans ce cas-là. On est obligé de les couper par quartier pour en tirer les pepins. Cette précaution est bonne quand on veut semer telle ou telle espece; mais pour faire de grands semis, on a facilement les pepins, en faisant sécher le marc qui sort du pressoir, que l'on fait cribler sur une nappe : les pepins se séparent aisément de la pulpe. On peut encore étendre sur terre une couche du marc qu'on retire du pressoir, faire recouvrir cette couche d'un lit de sable, & l'on verra paroître au Printemps suivant une multitude de poiriers & de pommiers. La chair de ces fruits, qui se pourrit en terre, forme un fumier plus utile que nuisible à la germination de ces plantes : c'est pourquoi on peut mettre en terre avec leur chair les petits fruits charnus. Mais si c'est pour conserver & envoyer à quelque correspondant, on pourra faire sécher au

ſoleil les fruits qui ſont un peu charnus, & mettre pourrir ceux qui ont plus de ſuc, pour retirer enſuite les ſemences, en les lavant dans l'eau.

Si on a beſoin de beaucoup de ſemences de fruits très-ſucculens, tels que les ceriſes, les fruits de l'obier, les mûres, &c. On écraſe ces fruits; on en laiſſe pourrir la chair pendant quelques jours, on lave enſuite ce marc dans quantité d'eau; le ſuc & la chair ſe mêlent avec l'eau, & les ſemences ſe précipitent au fond; alors on verſe peu-à-peu l'eau qui eſt chargée de la pulpe dont on veut ſe débarraſſer; on remet de nouvelle eau ſur les ſemences; & on continue ces lotions juſqu'à ce que les ſemences paroiſſent tout à-fait nettes. On les fait enſuite reſſuyer ſur un linge en pluſieurs doubles; & quand elles ſont bien ſéches, elles ſont en état d'être conſervées.

MANIERE DE CONSERVER.

Il y a des ſemences qui ſe conſervent longtems en état de germer: la graine de ſenſitive leve au bout de vingt ans; d'autres au bout de huit ou dix ans. Mais il y en a d'autres qui, au bout de deux ou trois ans, ſont incapables de germer; quelques-unes exigent d'être miſes en terre la même année qu'elles ont été recueillies. La fraxinelle & l'angélique veulent être ſemées immédiatement après leur maturité.

Les ſemences ſe conſervent très-longtems en terre, ſans perdre la propriété de germer; on en a l'expérience.

On peut diſtinguer les ſemences en huileuſes, farineuſes & réſineuſes.

Les ſemences huileuſes, telles que les noix, les amandes, les noiſettes, la faine, germent promptement, & ſe vuident quand on les conſerve dans

un lieu un peu humide : en les plaçant dans un lieu chaud pour parer à cet inconvénient, l'huile qu'elles contiennent se rancit; de sorte qu'elles ne se conservent nulle part, aussi bien que dans un lieu frais & sec.

Les semences farineuses, telles que le gland, les marrons, les châtaignes, germent & se moisissent dans les lieux humides; elles se dessèchent dans les lieux chauds : c'est donc encore les lieux frais & secs qui sont les plus propres pour leur conservation.

Les semences résineuses se conservent bien dans leurs cônes, pourvû que la résine qui les environne, ne se dessèche pas : en les tenant dans un lieu frais, les cônes ne s'ouvrent point, & la semence s'y conserve; un peu d'humidité même ne leur est pas préjudiciable comme aux autres, parce que la résine l'empêche de pénétrer jusqu'à l'amande.

Le froment se conserve dans un grenier, & ne germe point au bout de quatre ans.

La plus grande partie des semences fines se conservent mieux dans leurs enveloppes naturelles, que quand on les en a retirées.

Mais la méthode qui en général paroît préférable à tout autre, est celle de mettre les semences dans du sable bien sec : ce sable se chargeant de l'humidité qui s'échappe des semences, ainsi que de celle de l'air, empêche qu'elles ne se moisissent; & sa fraicheur prévient que cette humidité ne se dissipe au point de trop dessécher les semences.

Les oranges & les citrons se conservent aussi longtems en bon état & bien frais dans du sable.

Il paroît donc qu'il n'y a rien de mieux, pour conserver longtems les semences en état de germer, que de les mêler avec du sable sec, & de

les déposer dans un lieu sec & frais. On pourroit aussi employer à cet usage de la mousse fraîche, cueillie dans un tems sec.

Le vernis appliqué sur les noyaux, pour en conserver les amendes, leur a été préjudiciable; la cire même a été emploiée sans succès.

SAISONS CONVENABLES.

En suivant l'ordre de la nature, la vraie saison pour mettre les semences des arbres en terre est, lorsque parvenues à une parfaite maturité, elles se répandent d'elles-mêmes, sur-tout celles qui ne craignent point nos hivers, à moins qu'il n'y ait de fortes raisons qui s'y opposent. Ainsi la graine d'orme qui mûrit au Printems, vers le mois de Mai, doit être plantée dans cette saison, ainsi que les pins, les sapins; &c. parce que leurs cônes s'ouvrent dans les mois de Mars & d'Avril; le gland, la châtaigne, la faine, &c. doivent se semer en Automne, parce qu'elles n'acquierent leur parfaite maturité qu'en cette saison. Les semences qu'on met en terre avant l'Hiver, se montrent au Printems suivant, plutôt que celles qu'on ne séme qu'en Mars; cependant bien des circonstances obligent de s'écarter de cette regle dictée par la nature. En effet elle n'est pas pratiquable pour les semences qui viennent de loin; mais pour s'en écarter le moins qu'il est possible, on les met en terre aussi-tôt qu'on les a reçues, sans avoir égard à la saison, avec la précaution néanmoins, suivant la qualité des semences & les saisons, de faire usage de terrines, de couches chaudes ou couvertes de cloches ou de chassis, de serres chaudes.

Les raisons qui détournent de mettre en terre les semences communes, telles que le gland, la faine, &c. Aussi-tôt qu'on les aura recueillies,

ſont : 1°. pour empêcher que celles qui ſont un peu délicates, & qui ſe montrent avant la fin de l'Hiver ne ſoient endommagées par les gelées : on pourroit y remédier en couvrant de litiere les ſemis qui ne ſeroient pas d'une grande étendue ; mais alors les inſectes & autres petits animaux y feroient beaucoup de dégât. 2°. Comme ces ſemences doivent reſter ordinairement une partie de l'Hiver en terre, avant d'en ſortir, elles ſont expoſées à la rapine de quantité d'animaux qui en ſont friands, ſur-tout dans une ſaiſon où la pâture leur manque ; & communément les ſemis faits en Automne, levent moins épais que ceux qu'on fait au Printemps. 3°. Dans les terres qui déchauſſent, on perd ſa ſemence, lorſqu'il fait un fort Hiver : ces terres ſe gonflent dans les tems de gelées, & en ſe gonflant élevent la ſemence, qui reſte à découvert, lorſque le dégele arrive, & que ces terres s'affaiſſent. 4°. Dans les terres fortes, quand l'Hiver eſt humide, & que le Printems eſt ſec, la terre battue par les pluies, puis deſſéchée par le ſoleil, forme une croûte dure qui empêche les tiges de ſe monter ; en ce cas, quand les ſemis ont été faits à la charrue, il eſt bon de les faire herſer pour rompre cette croûte dure, avant que les arbres ſe montrent au-dehors.

Ces raiſons n'ont pas lieu pour les ſemences qui mûriſſent au Printems, qui levent de bonne heure, & qui deviennent aſſez fortes avant l'Hiver : ainſi la graine d'orme qui eſt dans ce cas, doit être miſe en terre auſſi-tôt qu'elle eſt tombée ; car elle leve preſque ſur le champ, & les jeunes arbres qu'elle produit, prennent une vigueur ſuffiſante pour ſupporter les fortes gelées, & pour ne plus craindre la plûpart des autres accidens.

Les ſemences de l'épine blanche ne levent que la ſeconde année ; mais comme elles ſont aſſez

fines & fort communes, en en répandant abondamment dans des endroits où il aura été semé d'autres bois; malgré la rapine des animaux & des insectes, elles réussiront si bien, qu'au bout de quatre ou cinq ans on sera en état d'en faire lever beaucoup de plant pour en former des haies. Le genêvrier réussit de même. On peut néanmoins faire lever l'épine blanche dès la premiere année: pour y parvenir, il faut emplir des vases lit par lit, de terres & de senelles nouvellement cueillies, & qui aient encore leur chair; enterrer ces pots assez avant en terre: si au Printems, on en tire pour en semer sur des couches chaudes, elles levent assez promptement; & si on laisse les pots passer une année en terre, pour ne les semer en planches que la seconde année, elles se montreront presque toutes: voilà un moyen de garantir cet arbrisseau de la rapine des animaux.

Lorsqu'on conserve les semences du frêne, pour ne les semer qu'au Printems, il arrive souvent qu'elles ne sortent de terre que la seconde année; mais toutes les fois qu'on les cueille dans le mois d'Octobre, & que sur le champ on les stratifient dans des pots avec de la terre, elles levent presque toujours dès la premiere année.

On peut regarder comme une régle générale, qu'il faut conserver, dans du sable bien sec, les semences qui ont une grande disposition à germer, ou qui levent promptement; & que l'on doit au contraire conserver, dans de la terre un peu humide, celles qui sont longtems à sortir de terre.

NÉCESSITÉ DE FAIRE GERMER.

Quand on seme des bois, on se propose que les arbres prennent leur entier accroissement dans

l'endroit même où on dépose la semence; mais pour planter des avenues, des quinconces, &c. il faut nécessairement élever les arbres en pépiniere, afin que lorsqu'ils sont parvenus à une certaine grandeur, on puisse les arracher & les replanter dans le lieu de leur destination. Dans le premier cas, il y a plutôt de l'avantage qu'aucun inconvénient à répandre la semence telle que l'arbre la fournit; mais dans le second, il est beaucoup plus convenable de ne la mettre en terre, qu'après qu'on l'aura fait germer.

RETRANCHEMENT DU PIVOT.

Cette racine est utile aux arbres, & les affermit contre les efforts du vent; cependant elle est très-préjudiciable à ceux qu'on doit transplanter. Quand une racine a été coupée, elle ne s'allonge plus; elle produit des racines latérales qui s'étendent horisontalement dans la terre. Or pour se procurer des arbres qui aient un bel empatement de racines, il faut, après avoir fait germer les semences, rompre la radicule avant de les mettre en terre: que l'on supprime cette radicule totalement ou en partie, cela est indifférent.

PRÉCAUTIONS POUR FAIRE GERMER.

Comme les noix, les amandes & autres fruits à noyau se conservent assez longtems sans germer, on les mettra dans du sable un peu humide: il sera même bon de les visiter vers la fin de Février; car si les germes ne se montroient pas alors, on feroit bien d'humecter un peu le sable, & même de mettre les vases qui contiendront ces semences, ou dans une couche, ou dans un lieu chaud,

pour faire enſorte que les germes ſe trouvent ſuffiſamment allongés vers la fin d'Avril, & qu'on puiſſe en rompre la radicule en les mettant en terre. Quelques-uns arrangent ces ſemences tout près les unes des autres, ſur la terre d'une planche de potager, puis les recouvrent avec des ais qu'ils chargent de pierres; & le Printems venu, ils trouvent ordinairement ces ſemences ſuffiſamment germées.

Il n'en eſt pas de même des glands, des châtaignes, de la faine, &c. car ſi on mettoit ces ſemences ſur une terre qui ne fut pas ſéche, ou dans du ſable humide, non-ſeulement elles germeroient, mais ſouvent elles pouſſeroient de longues racines, & tout alors ſeroit perdu.

RESTRICTION.

Toutes ces attentions ſont fort embarraſſantes quand il s'agit de grand ſémis, qu'il faut faire dans les mois de Novembre, Décembre, Janvier ou Février, auſſi peut-on s'en diſpenſer, & ne réſerver à couvert, & dans le ſable, juſqu'en Mars, que les ſemences qu'on deſtine pour former des pépinieres, en en réſervant encore une certaine quantité pour rétablir les endroits qui auroient été conſidérablement dégradés par les bêtes fauves, les lapins, ou autres accidens, & obſervant indiſpenſablement de retrancher la radicule aux ſemences qu'on doit élever en pépiniere. Pour faciliter cette opération aux graines de mûrier, d'orme, ou autres auſſi menues, au lieu de les conſerver dans le ſable comme les groſſes ſemences, il faudra les ſemer en planches, & la ſeconde année, arracher ce jeune plant qui ſera gros comme des pailles : on coupera alors les pivots, & on plantera ces petits arbres en pépiniere, à la cheville, à trois ou quatre

quatre pouces d'intervale de l'un à l'autre. Il eſt vrai qu'il en périra une partie ; mais les autres pouſſeront des racines latérales ; & au bout de deux ou trois ans, on pourra les arracher une ſeconde fois, pour les mettre en pépiniere plus écartés les uns des autres : alors on peut être certain qu'ils reprendront preſque tous.

PROFONDEUR.

Malgré le danger des gelées, des ardeurs du ſoleil & de la rapacité des animaux, les ſemences ne peuvent aller plus avant en terre que ſix pouces : à cette profondeur elles paroiſſent, au-deſſous elles reſtent perdues, & elles paroîtront d'autant plus, qu'elles ſeront plus près de la ſuperficie du terrein.

Dans les terres fortes, les ſemences doivent être placées plus près de la ſuperficie, que dans celles qui ſont légeres : dans les terres de qualité moyenne, il ſuffit que les groſſes ſemences ſoient recouvertes de deux ou trois pouces de terre.

Les terres légeres ſont les plus convenables pour les ſemis, quoique les terres plus fortes ſoient préférables pour l'accroiſſement des arbres.

La croûte ſéche & dure qui ſe forme quelquefois à la ſuperficie de la terre, eſt un grand inconvénient pour la réuſſite des ſemences ; elle empêche la jeune tige de ſe montrer, & quand elle eſt ſortie de terre, elle la ſerre, la meurtrit, & y occaſionne des chancres.

Les ſemences très-fines ne peuvent pas être ſemées trop près de la ſuperficie de la terre : les ſemences d'aune, de ſaule, de peuplier, de bouleau, &c. qui ſe répandent d'elles-mêmes ſur un champ, y levent à merveille.

Pour que la graine d'orme réuſſiſſe, il faut la

répandre fort épais sur le terrein, & ne la recouvrir que d'une couche très-mince de terre légere : si le tems est sec, elle ne réussira pas, à moins qu'on ne soit à portée de l'arroser fréquemment.

On peut semer les grosses semences en suivant la charrue, pourvû qu'elle pique peu, & qu'elle ne fasse qu'un labour superficiel. On peut répandre les semences de moyenne grosseur sur le guéret, & les enterrer à la herse ; mais il faut semer les semences très-fines sur le guéret hersé & les enterrer ensuite avec des brossailles qu'on traîne sur la terre, ensorte qu'elles soient très-peu recouvertes.

Plusieurs, pour prévenir le dessèchement des semences, & se rédimer des frais de labour donnés à la terre, y sement la premiere année du froment ou de l'avoine, dont l'herbe empêche l'action de l'ardeur du soleil, & retient la rosée ; quoique ces grains épuisent la terre, cette pratique n'est pas mauvaise, mais il faut avoir soin de semer l'avoine un peu clair, & de la faucher moins près de terre qu'on ne fait ordinairement.

DIFFÉRENCE DE SEMER CLAIR OU ÉPAIS.

Plus un arbre destiné à croître en futaie est éloigné d'un autre, plus il a de facilité à tirer de la terre la nourriture dont il a besoin ; cela est évident : cependant il ne faudroit pas, dans la vûe de faire profiter davantage les arbres, semer un gland, une châtaigne ou autre semence d'arbre, de quatre en quatre toises, ou dans une distance plus grande, comme de cinq ou six toises ; car comme il en meurt beaucoup, & que de ce qui reste tous ne viennent pas également bien, il est toujours avantageux de semer épais, même dans la circonstance où l'on seme pour former une fu-

taie, non-seulement pour sacrifier de la semence aux accidens, mais encore parce qu'il est de fait qu'un semis ne fait que languir, jusqu'à ce que les petits arbres soient parvenus à étouffer l'herbe qui croît à leurs pieds : or plus il y a de plant, plutôt l'herbe est étouffée, & alors les arbres se montrent très-vigoureux : ainsi la meilleure pratique est de ne point épargner la semence ; vingt-quatre boisseaux de gland par arpent de cent perches à la mesure de vingt-deux pieds, qui est celle des bois du Roi, ne font point une trop grande quantité ; parce que quand les jeunes arbres s'incommodent, pour être trop près les uns des autres, on les fait éclaircir, en faisant couper les plus foibles, ou ceux dont les especes sont d'une moindre valeur, & cet éclaircissement donne du profit. En répétant tous les dix ou douze ans, par forme d'éclaircissement, ces abattis, qui deviendront toujours plus considérables, le propriétaire y trouvera son avantage.

Les grosses semences, telles que les noix, les glands, les châtaignes, les marrons, qu'on aura d'abord fait germer dans le sable, & dont on coupera la radicule, après avoir tracé des raies au cordeau, à deux pieds les unes des autres, pourront y être plantées à la cheville, aussi à deux pieds les unes des autres dans le sens des rangées, ne les enfonçant en terre que de deux ou trois pouces : au moyen de cette manœuvre elles peuvent être tout d'un coup mises en pépiniere. Mais si l'on n'avoit pas pu leur rogner le pivot avant de les mettre en terre, il faudroit les arracher la seconde année, comme les semences fines dont va être parlé.

Si les semences sont moins grosses, comme celles de charme, de hêtre, d'érable, de frêne, de merisier, de poirier, pommier, épine blanche,

pins, houx, &c. En supposant qu'on leur aura fait passer l'Hiver dans du sable ou de la terre, suivant la disposition qu'elles ont à germer; on les mettra en terre au mois de Mars, lorsque les grandes gelées seront passées; on fera, dans le champ préparé pour recevoir ces semences, des rigoles de deux à trois pouces de profondeur, éloignées les unes des autres de quatre à cinq pouces; on semera pêle-mêle, dans ces rigoles, les semences & le sable, ou la terre avec laquelle on les avoit mêlées; on recouvrira le tout de l'épaisseur d'un pouce de fumier de vieille couche, de marc de raisin, de terreau de feuilles pourries, ou de vieux fumier de pigeon : la troisiéme année on arrachera ces arbres pour couper leur pivot, & les replanter en pépiniere.

Quand les semences sont très-fines, telles que celles du bouleau, du sapin, de l'orme, du thuya, du cyprès, &c. on les répandra pêle-mêle avec du sable sur la superficie de la terre; & après y avoir donné un coup de rateau, on les recouvrira de l'épaisseur d'un travers de doigt, de quelque terreau léger. A l'égard des semences d'orme, il faut les répandre aussi-tôt qu'elles sont tombées des arbres : c'est la seule semence de grands arbres qui mûrisse d'assez bonne heure au Printems, pour être semée sur le champ, & qui leve dans l'année même.

Il faut avoir soin de sarcler ces sortes de semis, en prenant garde de ne pas arracher les arbres avec les mauvaises herbes, & de les arroser dans les tems de sécheresse. Ces jeunes arbres seront encore bien foibles à l'entrée de l'Hiver, ainsi il sera souvent à propos de les défendre des grandes gelées, en les couvrant avec de la litiere, ou encore mieux avec des feuilles : on ôtera cette couverture aussi-tôt après que les grandes gelées seront

passées. L'Automne de la seconde ou de la troisiéme année, on arrachera ces petits arbres pour couper leur racine pivotante, & les replanter à quatre pouces les uns des autres, dans des rigoles éloignées les unes des autres d'un pied & demi, afin de pouvoir donner à la terre de petits labours. Et quand ces arbres auront passé trois ans dans cette position, ils seront assez forts pour être mis en pépiniere.

On pourroit néanmoins s'épargner les soins & la dépense d'une premiere éducation, en achetant les différentes especes d'arbres dont on auroit besoin, de ceux qui en font commerce, qui les connaissent, & qui se chargent de les arracher dans les forêts où les semences tombées en grande quantité, ont levé d'elles-mêmes. Mais ce plant, ainsi que celui qu'on tire des semis, est ordinairement trop menu, même pour planter des massifs, des palissades ou des haies : mal pourvu des racines, ou il ne reprend pas, ou il est plusieurs années à languir : en restant dans cet état de langueur, il péri dans les mauvais terreins, & dans les bons il est étouffé par l'herbe, si on néglige de le cultiver avec soin pendant un tems considérable, ce qui devient fort à charge. Semer une noix, un marron, un gland, une châtaigne aux places mêmes où l'on veut avoir de grands arbres, pour former des quinconces, des allées, des avenues, n'est pas le procédé qui réussit le plus promptement : on seroit sept à huit ans à les cultiver avant qu'ils fussent en état de faire le même effet que ceux qu'on tire des pépinieres : d'ailleurs cette pratique ne peut guères être emploiée que dans les parcs ou autres lieux fermés ; parce que les voies publiques doivent être ouvertes, non-seulement aux voyageurs, mais encore à toutes sortes de voitures, & aux troupeaux de toute espece de bétail :

le seul moyen de se procurer des arbres qui aient de belles tiges & de bonnes racines, est donc de les élever en pépinieres.

PÉPINIERE.

C'est un lieu où l'on plante de petits arbres les uns près des autres, pour en rendre la culture, & pour ainsi dire, l'éducation plus aisée & moins dispendieuse; car il en coûte moins pour bien cultiver un arpent planté en pépiniere, que tout autre piéce de terre neuf fois plus grande.

Cette différence est même encore plus considérable : car une pépiniere de l'étendue d'un arpent, qui, suivant l'ordonnance, doit avoir cent perches quarrées de vingt-deux pieds de longueur, planté de petits plants destinés à faire des massifs, des palissades, &c. à un pied les uns des autres, contiendra quarante-huit mille quatre cens arbres; & cet arpent suffira pour planter neuf arpens de massifs, dans lesquels les arbres seroient mis à-peu-près à trois pieds les uns des autres; & si l'on emploie du même plant pour former une palissade ou une haie, en le plantant à trois pouces l'un de l'autre, les quarante-huit mille quatre cens pieds que fournira cet arpent de pépiniere, suffiront pour garnir plus de deux mille toises de longueur, & même bien davantage si, le plant étant plus fort, on met quatre pouces de distance d'un pied d'arbre à un autre.

Si, dans une pépiniere destinée à élever des arbres de tige pour planter en quinconce ou en avenue, on met les arbres à trois pieds les uns des autres, ce qui est plus que suffisant, l'arpent de pépiniere contiendra plus de cinq mille pieds d'arbres; & comme on doit mettre pour les avenues trente pieds de distance d'un arbre à l'autre, on aura de

quoi planter un filet d'arbres de vingt-cinq mille toises de longueur. Les jardiniers tirent de leurs pépinieres un profit bien plus considérable, parce qu'ils ne mettent guères que deux pieds d'intervale entre les arbres qu'ils élevent pour former des arbres de tige. Il y a donc une bien plus grande économie à cultiver une pépiniere, qu'à cultiver des arbres mis en place, qui occuperoient nécessairement un bien plus grand terrein. D'ailleurs la tige des arbres rassemblés en pépiniere, se dirige d'elle-même, & beaucoup mieux que celle des arbres qui se trouvent isolés.

NÉCESSITÉ D'AVOIR DES PÉPINIERES.

Outre les raisons qui viennent d'en être déduites, c'est que les personnes riches, pour jouir plus promptement de leurs plantations, & s'épargner les soins qu'exigent les semis & les pépinieres, préféreront toujours d'acheter des arbres élevés par les jardiniers.

Il est bien satisfaisant pour un propriétaire, de se procurer pour vingt ou vingt-cinq sols, des arbres aussi grands que le seroient au bout de sept à huit ans, ceux qu'il auroit semés & élevés en pépiniere.

Un propriétaire qui entreprend de grandes plantations, s'épargnera beaucoup de frais, & s'assurera du succès, en tirant ses arbres de ses propres pépinieres; & les arbres pris dans une pépiniere voisine du lieu que l'on doit planter, réussissent toujours beaucoup mieux que ceux que l'on tire de plus loin : au lieu que ceux que le jardinier éleve n'ont pour la plûpart qu'un succès médiocre, parce que n'ayant pour but que de se procurer en

peu d'années de beaux arbres, dont la vente soit assurée, il fume beaucoup ses pépinieres, ou les place dans un terrein fort gras & humide, dans lequel ses arbres poussent avec force & se montrent très-beaux, mais cette belle apparence est bien-tôt déchue quand on les transplante.

Ainsi, celui qui se propose de faire de grandes plantations doit, en même tems qu'il achete des arbres, se former, pour ne point perdre de tems, des pépinieres de toutes sortes d'especes d'arbres, à portée du lieu qu'il veut planter.

TERREIN.

Dans un mauvais terrein, les jeunes arbres languissent; leur écorce devient galeuse & chargée de mousse; le bois racorni; les pousses sont foibles & tortues; ils ne poussent en terre que de mauvaises racines, & sont long-tems à se rétablir, quand on les replante dans de bonnes terres. Il faut éviter de placer une pépiniere dans un terrein très-fumé, ou trop gras & trop humide : les arbres y poussent avec force, mais leurs racines sont toujours mal-conditionnées; & si on les transplante dans un terrein plus sec, ou ils périssent dès la premiere année, ou ils sont long-tems à prendre de la vigueur. Pour que les pépinieres réussissent, il est donc nécessaire de choisir une bonne terre franche plus séche qu'humide, & éviter les terreins fort gras & humides, la terre âpre voisine de l'eau, le terrein trop maigre & trop sec, & celui trop fumé. Une terre médiocre peut-être bonnifiée, en la fouillant à la profondeur d'un pied & demi, pour les petits arbres destinés à faire des palissades, des haies & des massifs, & de deux pieds pour les arbres qu'on éleve en grand, & qu'on destine à former des avenues.

Les aunes, les saules & autres arbres aquatiques veulent être élevés dans un terrein humide.

HAIES ET PALISSADES.

Il ne faut mettre dans ces pépinieres aucuns arbres qui demandent à être isolés & labourés, tels que les marronniers d'inde & les noyers, parce qu'ils seroient étouffés par les autres arbres; & l'on n'en rencontre jamais dans les ventes. Mais on pourra semer ces pépinieres de chênes, de châtaignes, de hêtres, de frênes, de faux acacia, de gleditsia, d'ormes, de charmes, des différentes especes d'érable & de peuplier, de bouleaux, d'aunes, de platanes, de mérisiers, de tilleuls, de padus, de mahaleb, des especes de nefliers, de cytises, d'arbres de Judée, de pins, de sapins, de cédres, de cyprès, de thuya, de buis, de houx, & de quantité d'autres especes; ayant néanmoins attention de choisir, entre toutes ces especes d'arbres; celles qu'on jugera plus propres à être mises dans le terrein qu'on voudra planter, & ceux qui auront le plus de disposition à y produire l'effet qu'on en attend.

On formera dans toute l'étendue du champ de la pépiniere, des rigoles de six pouces de profondeur, sur une pareille largeur, écartées les unes des autres d'un pied & demi, à compter du milieu d'une rigole au milieu d'une autre: les rigoles faites, on y mettra le plant, à la distance de neuf pouces, ou au plus d'un pied, d'un arbre à l'autre. La vraie saison d'arracher les petits arbres des semis ou des forêts, pour les mettre en pépiniere, est l'Automne, sitôt qu'ils ont quitté leurs feuilles, pourvu néanmoins que la terre soit assez pénétrée d'eau, pour pouvoir arracher ces arbres sans endommager les racines, excepté les arbres qui con-

ſervent leurs feuilles toute l'année, & ceux qui craignent les fortes gelées d'Hiver, & qu'il eſt à propos de ne tranſplanter qu'au Printems.

Le mieux eſt de mettre chaque eſpece ſéparément, & de ne les point confondre, pour éviter l'embarras de la recherche, & les inconvéniens des plus foibles qui ſeroient étouffés par les plus forts, les uns croiſſant plus promptement que les autres.

Quand on n'arrache dans les ſemis que les arbres les plus forts, on attend pour cela que la terre ſoit bien détrempée, & on les tire de terre en forçant ſur la tige comme on fait aux navets. Si on veut arracher ſans diſtinction les pieds forts & les pieds foibles, on fait au bout de la planche une tranchée, & on fouille avec la pioche tout ce qui ſe préſente, & cette pratique ménage beaucoup mieux les racines.

Il eſt important qu'il ne pleuve pas quand on leve les arbres des ſemis, parce que l'eau de la pluie, en réduiſant la terre en boue, empêche qu'elle ne s'arrange convenablement entre les racines. Par la même raiſon on ne doit pas faire de plantation immédiatement après les dégels, & dans toutes les circonſtances où la terre ſe pétrit & ſe réduit en mortier.

A l'égard de ceux qu'on arrache dans les forêts, il faut recommander aux arracheurs de les fournir au fur & à meſure qu'ils arrachent.

Ceux qu'on fait venir de Provinces éloignées, tels que les poiriers, les pommiers qu'on tire preſque tous de Normandie, il faut les emballer auſſitôt leur ſortie de terre.

Si, quand on reçoit du plant, la terre n'eſt pas maniable, il faut délier les paquets, & aubiner le plant; c'eſt-à-dire couvrir exactement tous les paquets avec de la terre meuble.

Si le semis n'est pas éloigné du terrein préparé pour en faire une pépiniere, un ouvrier adroit & patient arrachera avec la pioche le plant du semis, sans rompre ni forcer les racines qui sont tendres, & à cet effet commencera par faire une tranchée, & arrachera avec la pioche tout ce qui se présentera devant lui : il arrangera son plant dans des paniers à mesure qu'il le tirera de la terre, sans secouer celle qui est attachée aux racines, & séparera les pieds foibles de ceux qui sont forts. Avant de les mettre dans les paniers, il leur coupera le pivot l'un après l'autre. On portera ces paniers aux planteurs, en remettant aux uns le gros plant, aux autres le petit. Les planteurs, un genou en terre, placent de la main gauche les arbres au milieu d'une des rigoles, laissant entre les uns & les autres une distance de neuf pouces ou tout au plus d'un pied : un cordeau bien tenu dirige leur plantation, & ils couvrent les racines avec de la terre qu'ils font couler dans le fond de la rigole avec leur main droite : ils arrangent en même tems les racines, contre lesquelles ils pressent la terre, & vont toujours en reculant : ils laissent le plant en cet état, sans achever de combler les rigoles.

Tout le plant qu'on arrache doit être mis en terre dans la même journée; pour cela, les arracheurs doivent quitter de bonne-heure leur ouvrage, & aller aider aux planteurs ; & quand tout ce qui avoit été arraché est mis en terre, les ouvriers prennent tous ensemble la houe pour combler les rigoles & unir le terrein. S'il reste le soir du plant qu'on n'ait pu mettre en place dans les rigoles, il faudra l'aubiner avec soin, & commencer le lendemain par le mettre en terre avant que d'en arracher d'autres.

Ceux qui sont chargés de dresser le champ de

la pépiniere, doivent avoir soin de bomber un peu le pied des arbres, si le terrein est de nature à retenir l'eau, & au contraire de laisser les rigoles un peu creuses, afin que l'eau des pluies puisse s'y rendre, si le terrein est fort sec.

RÉCÉPAGE.

Plusieurs récépent tous les jeunes arbres, ou en les plantant, ou au Printems suivant, avant qu'ils aient fait leur premiere pousse. D'autres ne font le récépage que la troisiéme année, sans distinction de gros, petits, droits ou tortus.

Le récépage fait avant la premiere pousse, est presqu'indispensable, quand on a tiré le plant de loin, ou qu'on a employé du plant de forêt, qui le plus souvent a été mal-arraché ou brouté par le bétail; mais quand le plant est tiré d'un bon semis, voisin de la plantation, qu'il a été arraché avec soin, & replanté sur le champ, il faut bien se garder de le récéper.

Le récépage retardé jusqu'à la troisiéme année, peut-être très-nuisible, à moins que ce ne soit pour des arbres qu'on veut écussonner sur de nouveau bois, ou que la pépiniere n'ait été gelée, grêlée ou abroutie; ou que les arbres ne languissent & ne meurent par le haut; ou enfin que certains arbres prennent un contour difforme, qu'on ne peut corriger ni par la taille, ni par les autres moyens dont sera ci-après parlé.

Une pépiniere plantée avec les précautions ci-dessus détaillées, n'exige plus que de petits soins, qui se réduisent, pour la premiere année, à en arracher l'herbe, & ensuite à donner, chaque année, un labour un peu profond avant l'Hiver, & deux labours légers, l'un au Printems, & l'autre en Eté, en prenant garde de ne point endomma-

ger les racines, sur-tout quand le plant est petit.

Avec ces attentions, les arbres deviennent ordinairement en état d'être replantés dans la troisiéme année, en palissade, ou dans les massifs.

Tout ce qui vient d'être dit regarde le plant un peu gros; mais celui qui est extrêmement menu, doit être planté à la cheville, très-près après, dans une terre très-bien préparée, où il restera jusqu'à ce qu'il soit assez fort pour être replanté en pépiniere.

Lorsqu'on se propose d'élever des arbres, dont les semences sont grosses, comme les châtaignes, les glands, &c. on peut encore s'épargner beaucoup de peine. Quand, après avoir fait germer ces semences dans le sable, on a rompu la radicule, on peut les planter tout de suite à la cheville dans la pépiniere, à la distance proportionnée à la grandeur & à la grosseur que ces arbres doivent acquerir, ayant soin que ces semences ne soient recouvertes, tout au plus que de l'épaisseur de deux ou trois pouces de terre; elles seront sorties de terre pour la plûpart au mois de Juin: la premiere année, on se contentera d'arracher l'herbe à la main; la seconde, on pourra donner quelques légers binages; la troisiéme, les labours seront faits un peu plus profondément; & la quatriéme, on pourra lever ces arbres pour les transplanter dans les massifs: car au moyen de la rupture qui aura été faite des radicules, ces arbres se trouveront avoir, au lieu d'un pivot, un bel empatement de racines latérales.

ALLÉES, AVENUES, QUINCONCES.

Pour former des pépinieres d'arbres de tige, propres à être replantés en allées, en avenues ou en quinconces, il faut se conformer à ce qui vient

d'être dit sur le choix & la préparation de la terre, sur la façon d'arracher & de replanter les jeunes arbres, & même sur les labours, lorsque les arbres sont plantés, si ce n'est qu'on rendra ces labours de plus en plus profonds, à mesure que les arbres deviendront plus grands. Mais comme on se propose de garder ces arbres dans la pépiniere, jusqu'à ce que leurs tiges aient acquis sept, huit ou neuf pouces de circonférence, & huit, neuf ou dix pieds de hauteur, il faut alors les écarter beaucoup plus les uns des autres, que ceux qu'on voudroit tirer de la pépiniere au bout de la troisiéme année, afin qu'ils puissent étendre leurs racines, ramasser une plus grande provision de nourriture, & se former une belle tête. Ainsi, il devra y avoir du milieu d'une rigole au milieu d'une autre, deux pieds & demi ou trois pieds de distance; & dans le sens des rangées, deux pieds ou deux pieds & demi d'intervale entre les arbres.

Ces sortes de pépinieres ne doivent être plantées que d'arbres qui deviennent fort grands; tels que des chênes, des ormes, des marronniers d'inde, des noyers, des mûriers, des châtaigniers, des faux acacias, des hêtres, des frênes, des tilleuls, des merisiers, des peupliers, des platanes, des pins, des sapins, & autres de nature à devenir grands, en s'attachant principalement aux especes qu'on sçait qui doivent réussir dans le terrein qu'on veut garnir, & dont la vente pourra par la suite être avantageuse. On pourra même y planter tout de suite les grosses semences, noix, châtaignes, marrons d'inde, glands, &c. pourvu qu'auparavant on les ait fait germer dans le sable, & qu'on leur ait coupé la radicule avant de les mettre en terre.

Il faut encore prendre des soins particuliers pour

former de beaux troncs aux arbres qu'on deſtine à faire des maſſifs & des paliſſades, & qu'on doit planter avec toutes leurs branches. Pluſieurs cultivateurs, pour former promptement le tronc de leurs arbres, retranchent toutes les branches latérales à meſure qu'elles paroiſſent, ce qui leur donnne en peu de tems des arbres fort élevés; mais qui ont l'air de longues houſſines

Les arbres ſont eſtimés à proportion de la groſſeur de leur tronc; mais comme il eſt prouvé qu'ils ne pouſſent en racines que proportionnellement à la quantité de branches dont ils ſont pourvus, on ne doit retrancher les branches latérales que peu-à-peu, excepté les branches gourmandes que l'on coupe en entier au raz du tronc : ſi quelques branches, quoique non-gourmandes, prennent trop de force, on les arrête en coupant leur extrémité à un peu plus du tiers de leur longueur. L'eſſentiel eſt de diriger la cime de l'arbre.

Cette attention de ne retrancher que peu-à-peu les branches latérales, eſt importante, ſur-tout à l'égard des arbres qui ne quittent point leurs feuilles, tels que les pins, les ſapins, &c. qui dépériſſent ſenſiblement quand on leur retranche à la fois beaucoup de branches.

Pour retrancher les branches gourmandes, & arrêter celles qui prennent trop de force, ou qui ſont mal placées; il faut viſiter les pépinieres depuis le commencement de Juillet juſqu'à la mi-Septembre. S'il ſe trouve quelques arbres qui ſe panchent d'un côté ou d'un autre, il faudra les redreſſer, en forçant leur tige en ſens contraire, avec l'inſtrument nommé *billard*; ou plus ſimplement, en mettant le genou ſur la partie convexe de la tige, & tirant fortement à ſoi le haut de l'arbre, ce qui rompt quantité de fibres ligneuſes à la partie concave, où il ſe fait beaucoup de petites cicatrices,

& l'arbre prend par la ſuite une direction perpendiculaire, plus conſtante que quand ce redreſſement eſt fait par le ſecours des tuteurs.

Les arbres raſſemblés en pépiniere, ont moins ſouvent beſoin de ces redreſſemens forcés, que quand on les cultive iſolés ; tels que ceux qu'on éléve ſur le bord des rangées de vigne, ſur des chemins, ſur des ſentiers, &c. qui, néanmoins, élevent leurs tiges en plein air, ont la liberté d'étendre leurs racines de toutes parts, & ſont conſéquemment toujours plus vigoureux & mieux conditionnés que ceux raſſemblés en pépiniere. Mais quand, ayant été négligés, ils ont pris une mauvaiſe forme, le mieux eſt ſouvent de les couper au pied : l'année ſuivante ils font un jet vigoureux qui forme une nouvelle tige, qu'on peut conduire avec beaucoup de facilité.

Ce n'eſt pas une économie de planter des avenues avec des grands arbres arrachés dans les bois ; outre qu'on fait tort à ſon domaine, ces arbres, qui ont toujours de mauvaiſes racines, périſſent pour la plûpart, ou languiſſent long-tems ; & après avoir perdu bien du tems, il arrive qu'il en a autant coûté à faire les trous pour remplacer les arbres morts, que ſi l'on avoit été obligé d'acheter des arbres élevés en pépiniere.

Les arbres deſtinés à être plantés en avenues, en quinconces ou en liſieres le long des chemins, doivent être laiſſés dans les pépinieres juſqu'à ce leurs tiges aient acquis ſept, huit ou neuf pouces de groſſeur, ſur neuf à dix pieds de hauteur, non-ſeulement, afin qu'ils puiſſent n'être point endommagés par le bétail, mais encore pour qu'ils ſoient moins expoſés aux inſultes des paſſans.

SAISON.

On peut tranſplanter les arbres depuis l'Automne,

tomne, tems où ils perdent leurs feuilles, jusqu'au Printems, où les boutons commencent à s'ouvrir pourvu qu'il ne gele pas, ou que la terre ne soit pas trop molle pour être travaillée, comme il arrive communément depuis la mi-Décembre jusqu'au mois de Février ou de Mars. Par cette raison, on distingue deux saisons propres pour arracher les arbres des pépinieres, & pour les mettre en place. L'une, celle de l'Automne, depuis que les feuilles sont tombées, c'est-à-dire, vers le commencement d'Octobre, jusqu'aux fortes gelées qui n'arrivent gueres avant le milieu de Décembre. L'autre, celle du Printems, depuis que les grandes gelées sont passées, & que la terre est suffisamment ressuiée, ce qui arrive quelquefois dès le commencement de Février, jusqu'à ce que les boutons soient prêts à s'ouvrir, mais plutôt ou plus tard, suivant la temperature de l'air, & l'espece d'arbres que l'on veut planter.

Il est à propos de ne point planter de trop bonne heure en Automne; il faut que le bois des arbres soit mûr, que la séve soit entiérement passée; ce qu'on reconnoît à la chûte ou à la couleur des feuilles, car les charmes, les chênes, & sur-tout les hêtres, ne quittent les leurs qu'au Printems, & quand ils se disposent à en produire de nouvelles; mais ils sont réputés dépouillés, dès que leurs feuilles sont devenues jaunes; & prendre garde sur-tout de se laisser tromper par les jardiniers, qui toujours pressés d'ouvrir la vente de leurs pépinieres, arrachent souvent les feuilles pour faire croire que leurs arbres sont dépouillés, & qu'il est tems de les tirer de terre, fraude qu'il est aisé de reconnoître, quand les jeunes branches *s'oudrissent*, c'est-à-dire, quand elles se ridents, ce qui arrive, quand il fait du hâle, & ces arbres périssent.

Il ne faut pas non plus continuer trop tard les plantations du Printems ; car sitôt que les boutons commencent à s'ouvrir, ces nouvelles productions transpirent, & un arbre nouvellement arraché ne pouvant réparer cette perte de substance, les boutons se fanent, se dessèchent, & les arbres, qui sont obligés d'en produire de nouveaux, courent risque de périr, sur-tout s'il fait du hâle.

Il est bon d'observer qu'en Automne, l'évaporation de l'humidité est moindre qu'en toute autre saison, & que par conséquent les arbres souffrent beaucoup moins d'être quelque tems hors de terre : on en tient même quelquefois en cet état plus de deux mois avant d'être replantés, & néanmoins ils reprennent bien. Mais aussi, il faut remettre au Printems à planter les arbres qui pourroient être offensés par les fortes gelées d'Hiver, & ceux qui ne quittent point leurs feuilles pendant cette rude saison.

Quand on transplante des arbres au Printems, il faut prévenir avec plus de soin qu'en Automne le dessèchement des racines ; car c'est dans cette saison que les liqueurs se convertissent plus promptement en vapeurs, & que, par conséquent, le dessèchement est plus à craindre.

En général, l'Automne est la saison la plus convenable pour faire de grandes plantations. Si cependant on n'avoit pu les achever dans cette saison, ou si les pluies ou les gelées empêchoient de les continuer en Hiver, on pourroit les achever au Printems, pour ne pas perdre une année, pourvu que les boutons n'aient pas commencé à s'ouvrir, & que l'on prenne toutes les précautions convenables pour empêcher les racines & les tiges de se dessécher.

Quant aux arbres aquatiques qu'on voudra planter dans les fonds sujets aux inondations, il faut

choisir depuis la saison où ils ont quitté leurs feuilles, jusqu'à celle où ils commencent à pousser, le tems où les eaux sont basses, pouvu cependant qu'il ne gele pas, & employer tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage ; car la circonstance des basses eaux est souvent rare, & par conséquent il n'y a pas un instant à perdre.

BATARDIERE.

C'est un terrein où l'on transplante en pépiniere des arbres qui sont devenus très-fort : on les tient écartés les uns des autres ; on les y cultive avec soin, & on les y dispose à pouvoir faire tout d'un coup un grand effet, quand on les place dans les jardins.

Les bâtardieres ne sont guères en usage que pour des arbres fruitiers qu'on taille en buisson ou en éventail, pour être replantés, soit dans les plates-bandes des potagers, soit en espalier. On cultive de la même façon des arbres toujours verds & des arbrisseaux, pour garnir les plates-bandes des parterres ou des boulingrins. Mais on peut aussi élever en bâtardiere les arbres que l'on destine à former les palissades & les allées d'un jardin : par ce moyen, un jardin nouvellement planté, présente dans la même année le même agrément qu'un jardin, planté à l'ordinaire, ne donne qu'au bout de sept à huit ans. Pour pouvoir se promettre quelque succès d'une pareille entreprise, il faut avoir une bâtardiere établie près de l'endroit où se doit faire la plantation, & prendre, pour cette plantation, toutes les précautions convenables ; comme de ménager de très-belles racines, planter les arbres aussi-tôt qu'ils sont arrachés de la bâtardiere, & lorsque le Printems est très-sec, venir à leur secours par quelques arrosemens.

PALISSADES.

Les arbres de paliſſades devant former un éventail bien fourni de menues branches, on pourroit les planter écartés les uns des autres de quatre ou cinq pieds : en les tondant au croiſſant des deux côtés, on auroit des arbres bien garnis de branches, depuis la terre juſqu'à la cime. Mais cette façon d'élever des charmilles en bâtardiere, emploieroit beaucoup de terrein, que l'on pourroit ménager en plantant les arbres à deux pieds les uns des autres, & en dirigeant les branches ſuivant des lignes paralléles les unes aux autres, mais obliques à la file d'arbres.

HAUTES TIGES.

On peut cultiver dans une bâtardiere des tilleuls ou autres arbres de différentes eſpeces, pour en former des arbres de haute tige, auxquels on feroit prendre des formes convenables à la place qu'ils devroient occuper, en les tenant écartés les uns des autres comme ceux élevés ſur le bord des vignes, puis les tondre avec le croiſſant, en forme de ceintre, pour en faire des portiques. Lorſqu'il ſera queſtion de les mettre en place, ne point leur conſerver de mottes, mais ménager leurs plus belles racines ; & auſſi-tôt qu'ils ſeront arrachés, les replanter dans des trous fort larges. On peut cultiver de même des ormes à petites feuilles pour les tailler en boule d'oranger. On trouve chez les jardiniers des ifs, des épicias, des houx, & quantité d'autres arbuſtes tondus au ciſeau, ſelon différentes formes, & propres à faire des paliſſades baſſes, ou à garnir les boulingrins, & les plates-bandes des grands parterres.

ARBRES EN MOTTE.

Les arbres qui ne quittent point leurs feuilles en Hiver, ayant plus de peine à reprendre que les autres, on les arrache en motte ; pour que ces mottes se conservent, on tient ces arbustes dans des manequins d'osier, que l'on met en terre avec les arbres mêmes : ces manequins se pourrissant en peu de tems, les racines ont la liberté de s'étendre dans le terrein, & les arbres reprennent.

Dans les bâtardieres, les arbres étant placés assez écartés les uns des autres, on fait tout autour de chaque arbre une tranchée aussi profonde que les racines, & éloignée des arbres d'environ neuf à dix pouces : On coupe avec une béche bien tranchante, ou avec une serpette toutes les racines qui se montrent dans cette tranchée : en taillant ainsi les racines, elles en poussent d'autres dans la terre de la motte ; & si l'on répéte deux fois cette opération, cette motte se trouve tellement enlacée de racines, qu'elle ne peut se désunir ; & alors les arbres peuvent être levés & transportés avec beaucoup de facilité.

Si l'arbre en motte n'est point tendre à la gelée, & que le tems y soit disposé, on arrose cette motte, & la gelée qui survient la durcit, de maniere qu'on peut transporter l'arbre sans craindre qu'elle se rompe. En tout les bâtardieres exigeant beaucoup de soins & de dépenses, on ne doit pas s'y livrer à moins de trouver de grandes facilités.

PLANTATION.

Il n'est question ici que des plantations peu considérables ; telles que sont les remises, les garennes, les massifs, les palissades des jardins & des

parcs, les allées, les quinconces, les avenues qui environnent & décorent les châteaux, ou le long des chemins & des routes, n'étant pas praticable d'élever en pépiniere l'immenſe quantité d'arbres qui ſeroit néceſſaire pour garnir cent, deux cens, mille arpens de terre & plus, qu'on auroit deſſein de mettre en bois.

MASSIFS.

Quel eſt le plus à propos de ſemer les maſſifs, ou de les planter? Cette queſtion peut ſe décider d'après les expériences qui ont été faites, dont le réſultat eſt que quand il s'agit de petites parties dont on veut jouir promptement, il eſt beaucoup mieux de les planter, ſur-tout ſi on le fait avec des arbres qui aient été élevés en pépiniere; mais que quand les objets ſont d'une grande étendue, l'entrepriſe ſeroit au-deſſus de la fortune de la plupart des propriétaires: que peut-être, même dans le cas où l'on deſireroit de jouir promptement, le mieux ſeroit de planter & de ſemer preſque en même tems.

PALISSADES.

On eſt toujours obligé de récéper à un pouce du terrein les paliſſades plantées de charmes, d'érable, d'épine blanche, nouvellement arrachés dans les bois, quelque bien choiſi que ſoit le plant. Quand au contraire on a du plant qui a paſſé trois ou quatre ans en pépiniere, & qu'on le plante avec précaution, on peut ſe diſpenſer de le récéper: ce plant étant pourvu de bonnes racines, la ſéve donne dans toutes les branches, qui pouſſent avec force; les principaux montans s'élevent droits, & en les arrêtant avec de petites perches, on a dès

la premiere année des paliſſades garnies de feuilles, depuis la terre juſqu'à deux pieds & demi ou trois pieds de hauteur.

Les haies qui ferment les héritages, ſe plantent dans des rigoles, ainſi que les charmilles ; mais lorſque l'on veut que la clôture ſoit bien exacte, on plante ordinairement deux filets à un pied l'un de l'autre ſur la berge d'un foſſé ; quelquefois même on plante le filet intérieur *en douve*, c'eſt-à-dire, que le plant eſt placé horiſontalement ; quand ce filet a pouſſé, il reſſemble à ces rejets que l'on voit ſortir des murs de terraſſe : ces brins couvrent le foſſé & le rendent plus difficile à franchir. Pour qu'une haie faſſe une bonne clôture, il faut la tondre avec le croiſſant du côté de l'héritage, & par-deſſus à la hauteur de trois, quatre ou cinq pieds.

ALLÉES.

Les arbres fruitiers appartenans aux verges & aux potagers, il ne s'agit point ici de ces arbres ; mais ſeulement de ceux de décoration, qui deviennent un objet utile, après avoir fourni de l'agrément.

Le choix fait des arbres que l'on deſtine à être plantés, ſuivant la nature du terrein où l'on ſe propoſe de faire la plantation : on commence par ouvrir des tranchées ou des trous d'une grandeur proportionnée à celle des arbres que l'on ſe propoſe de planter ; ce qui s'exécute en toutes ſaiſons, pourvu que la terre ne ſoit ni trop ſéche, ni trop dure pour être fouillée à la pioche. Le mieux eſt même de faire ces tranchées ou trous longtems avant de planter, parce que la terre, pénétrée par les pluies & expoſée au ſoleil, ſe mûrit, & en devient plus propre à la végétation.

Si l'on se propose de planter près à près des arbres de petite taille, on peut se contenter de faire des tranchées de vingt à vingt-quatre pouces de largeur, sur une pareille profondeur. Si l'on plante des arbres d'une taille moyenne, que l'on doit écarter davantage les uns des autres, on pourra faire des trous de trois pieds d'ouverture sur deux de profondeur. Si ce sont de grands arbres, il faudra se conformer à ce qui sera dit aux articles *avenues*, *routes*, *quinconces*.

On doit s'attacher à tirer du terrein, même des emplacemens irréguliers, le meilleur parti possible, sans masquer les bâtimens s'il y en a, lesquels il faut à cet effet entourer de piéces de parterre, de boulingrins, & de plate-bandes garnies d'arbustes, & proportionner la largeur des allées à l'étendue du jardin que l'on doit planter, en leur ménageant des points de vûe gracieux & diversifiés, tels qu'un château, un bouquet de bois, un clocher, un moulin &c. qu'aucune ne forment point cul-de-sac, mais qu'elles débouchent respectivement ou dans d'autres allées, ou dans des bosquets. Il est bon de bannir les petits cabinets, les labyrinthes, & tout ce qui est mesquin; mais faire des massifs, & des massifs assez épais, pour que la vûe ne puisse pénétrer à travers, même en Hiver, quand les arbres sont dépouillés de leurs feuilles, ce que l'on pourra faire en plantant dans le milieu des ifs.

Les maîtresses allées, dans les principales divisions qui se présentent en sortant des bâtimens, doivent être terminées par des sauts de loup, ou des grilles de fer, & prolongées dans la campagne par un plan d'arbres qui puisse former un point de vûe.

Dans les grands jardins, on plante souvent les arbres de tige à quatre ou six pieds de distance des

paliſſades. Et les allées des jardins & des parcs, de même que les bords des boſquets, ne doivent être plantés qu'avec des arbres elevés en pépiniere, dont on choiſi les plus gros : l'écorce doit en être unie & brillante, ſans mouſſe ni *lichên*, ſans chancre ni plaies ; la tige doit être bien droite, & terminée par de belles branches qui aient pouſſé avec vigueur, & dont les jeunes pouſſes s'élevent perpendiculairement.

Quelques jours avant celui où l'on doit mettre les arbres en terre, il faut remplir les trous aux deux tiers, en mélant groſſiérement la bonne terre avec la médiocre. Pour mettre les arbres en terre, on choiſit un jour qu'il ne pleuve pas, parce que la terre s'arrange mieux au tour des racines. Les arbres bien arrachés, & leurs racines ni éclatées, ni meurtries, un jardinier rafrîchit avec la ſerpette celles qui ont été coupées avec la pioche, & fait enſorte qu'elles ſoient toutes à une même hauteur, & ſe diſtribuent réguliérement au tour de l'arbre ; il élague la tête des arbres, en retranchant ſeulement une partie des branches, ſans les étêter entiérement comme on fait ordinairement ; il a l'attention de ne point ſecouer la terre qui eſt retenue par le chevelu des racines ; enſuite il les remet au planteur, qui les place auſſi-tôt dans les trous, où un ouvrier jette quelques béchées de la meilleure terre ſur les racines, qu'il arrange ayant un genou en terre, & faiſant en même tems couler entr'elles de la terre avec les mains, ou en prenant l'arbre par la tige, & le ſecouant perpendiculairement à pluſieurs repriſes, afin que la terre s'inſinue mieux entre les racines ; & quand elles ſont ſuffiſamment couvertes, il foule cette terre avec les mains, & acheve de remplir le trou de terre, ayant attention que cet endroit ſoit plus élevé que le reſte du terrein.

Si l'on a la commodité de mettre un lit de litiere, de fougere, ou d'autres herbes séches entre deux terres, un demi-pied au-dessous du niveau du terrein, & de jetter par-dessus une couple de seaux d'eau, on fera bien de ne pas négliger ces attentions, parce que la terre se joindra plus intimement aux racines, & les entretiendra dans un état de fraîcheur très-favorable à la végération, & qui empêchera que la terre ne se gerse dans les tems de sécheresse.

Les arbres une fois plantés n'exigent plus que des soins médiocres, qui se réduisent à de légers labours, & à les élaguer.

AVENUES, ROUTES, QUINCONCES.

Plusieurs avenues qui ont une origine commune, forment ce qu'on appelle des pattes d'oye; lorsqu'elles se coupent, elles font ou des croisées, ou des croix de Saint André, ou des étoiles.

Il faut toujours, autant qu'il est possible, s'assujettir à un alignement régulier; ce que l'on peut facilement obtenir avec l'usage des jalons.

C'est principalement dans la plantation des avenues qu'il est bien essentiel de mettre chaque espece d'arbre dans le terrein qui lui convient.

Il ne l'est pas moins de choisir les arbres de la plus grande taille, & ceux dont le bois est d'un meilleur usage, ou d'un débit avantageux.

Pour cette plantation, les trous doivent avoir quatre à cinq pieds d'ouverture, sur deux pieds ou deux pieds & demi de profondeur, excepté dans les terres qui ont peu de fond; car dans ce cas, il faut faire les trous ou les tranchées fort larges, avec peu de profondeur.

LARGEUR ET DISTANCE.

La largeur des allées & des avenues eſt aſſez arbitraire : on doit la fixer ſur la qualité du terrein ; ſur la grandeur à laquelle les arbres qu'on plante peuvent parvenir ; ſur l'étendue du terrein qu'on ſe propoſe de planter, & ſur la longueur des allées qu'on veut former ; ſur la façade des bâtimens, lorſque les allées ou les avenues tombent deſſus.

Les arbres ſubſiſtent bien plus long-tems & deviennent beaucoup plus grands dans les bons terreins que dans les mauvais ; mais pour que les files d'arbres établies dans un mauvais terrein, ſe montrent bien garnies, il faut planter plus ſerré que dans des terres fertiles, avec d'autant plus de raiſon, qu'outre qu'il faut moins de nourriture à un arbre de moyenne taille qu'à un arbre qui doit devenir fort haut, c'eſt que les arbres plantés en allées ont beaucoup d'eſpace pour étendre fort loin leurs racines dans une direction perpendiculaire aux files d'arbres.

Les allées & les avenues doivent former un berceau très-élevé ; mais les branches des arbres d'une file ne doivent point s'entrelacer, ni même joindre celles de l'autre file : il doit reſter dans toute la longueur un vuide au milieu, qui y conſervant l'air dans l'intérieur, empêche de périr tout ce qui eſt au-deſſous. Il eſt donc néceſſaire de tenir les allées que l'on plante d'arbres qui doivent devenir fort hauts, beaucoup plus larges que celles qu'on fait avec des arbres de moyenne taille.

La largeur ordinaire, mais qui cependant ne fait pas regle, eſt de cinq à ſix toiſes quand une allée ou avenue a cent toiſes de longueur ; de ſept à

huit toises, sur deux cens de longueur, & de dix à douze toises sur trois cens & au-dessus.

Cette évaluation ne peut pas avoir lieu à l'égard des routes & grands chemins qui conduisent d'une Ville ou d'une Province à l'autre, parce que l'on ne peut pas leur donner d'autre longueur que celle qu'ils ont par la distance de leurs situations respectives, & que la largeur est fixée par les ordonnances.

Les contrallées ont toujours moitié de la largeur des allées.

Il ne faut pas que les arbres soient plantés ou trop éloignés ou trop près les uns des autres : il est aussi important de les bien espacer entr'eux, que de laisser entre les files une distance convenable. Les arbres d'une même espece doivent être plus écartés les uns des autres dans les bons terreins, que dans les mauvais ; ceux qui deviennent fort grands, exigent d'être plantés plus au large que ceux qui sont d'une plus petite taille ; on peut rapprocher davantage les arbres qui sont plantés sur une ou deux files, que ceux qui forment des quinconces. Et comme tout dépend des premiers pas, il faut d'abord faire la plantation telle qu'elle doit être, sans s'arrêter à ce que beaucoup de gens se promettent de faire abbattre un arbre entre deux pour leur laisser plus d'espace, quand ils seront devenus grands ; car c'est une erreur qui entraîne plusieurs inconvéniens, & que l'on ne voit jamais exécuter : aussi les arbres plantés trop serrés, finissent-ils toujours par se nuire les uns aux autres, & périr.

L'Ordonnance fixe à cinq toises la distance des ormes qui bordent les grandes routes ; cependant on a coûtume de ne les mettre qu'à trois toises ; & cette distance n'est pas suffisante pour avoir, par la suite, de beaux & grands arbres.

On ne met qu'une toise de distance entre les plantards de saule qui sont sur une seule file, & qu'on étête fréquemment. Mais si les files uniques sont formées par des saules, des peupliers de Lombardie ou de l'espèce ordinaire, des bouleaux, des trembles, des aunes, des merisiers, des sorbiers, des sapins, des cyprès ; tous ces arbres étant de haute tige, on les met à une toise & demie de distance les uns des autres.

Si ce sont des peupliers blancs ou des tilleuls, ou des frênes, ou des pins, on les met à deux toises.

Si on forme des avenues plantées alternativement avec des noyers & des frênes, on laisse trois toises d'un arbre à l'autre.

Entre les platanes d'Occident, les mûriers, les hêtres, les marronniers d'inde, on laisse quatre toises.

Les chênes, les ormes, les châtaigniers ne peuvent être plus près les uns des autres que de cinq toises.

Les allées que l'on plante dans les campagnes, vis-à-vis les sauts de loup & les grilles, uniquement pour former des points de vûe, peuvent avoir dix à douze toises d'intervale entre les arbres, tant parce que n'étant pas faite pour la promenade, elles ne font point de tort aux champs semés de grains, que parce que comme on ne les apperçoit que par une de leurs extrémités, les arbres qui se projettent les uns sur les autres, semblent se joindre, & forment ainsi le point de vûe que l'on en attendoit.

PROFONDEUR.

Un arbre planté un peu avant en terre, est moins exposé à être renversé par le vent ; ses racines courent moins de risque d'être desséchées par

le ſoleil, ou endommagées par les fortes gelées d'Hiver; celles qui ſont recouvertes d'une épaiſſe couche de terre, pouſſent moins de rejets que celles qui ſont près de la ſuperficie du terrein. Cependant les arbres trop enterrés languiſſent juſqu'à ce qu'il ſe ſoit développé de nouvelles racines plus élevées; il y en a qui, ayant peu de diſpoſition à produire des racines par leur tronc, dépériſſent peu-à-peu, ſur-tout les racines qui ſe développent plus près de la ſuperficie du terrein, ne manquent jamais d'épuiſer celles qui ſont plus avant en terre; parce que la terre de la ſuperficie étant toujours la meilleure, les racines qui s'y répandent ramaſſent plus de ſucs que dans une terre moins fertile.

Pour que la végétation s'opere bien, il eſt néceſſaire que la terre qui environne les racines, & les racines elles-mêmes, éprouvent un certain dégré de chaleur.

Mais comme à cet égard, de même qu'en beaucoup d'autres circonſtances, il y a un milieu à obſerver, il ſuffira de prêter attention aux remarques ſuivantes.

Les arbres qui doivent devenir fort grands, & être fort expoſés au vent, doivent être plantés un peu plus profondément en terre que ceux qui ſont d'une plus petite taille, ou qu'on place à des abris.

Sur les montagnes, il faut planter à l'expoſition du Nord, plus près de la ſuperficie, qu'à l'expoſition du Sud.

Les arbres tirés des païs chauds, demandent en général à être plantés plus près de la ſuperficie du terrein, que ceux venus du Nord.

Dans les terres légeres, il faut planter, plus avant que dans les terres fortes & compactes; ce procédé ménage mieux l'action du ſoleil.

Dans les terreins humides, il faut planter plus près de la ſuperficie, que dans ceux qui ſont ſecs; & ſi le terrein eſt marécageux, il faut planter à la ſurface, ou même ſur des buttes.

Dans les terreins qui ont peu de fonds, c'eſt-à-dire, où ſous une médiocre épaiſſeur de bonne terre, il s'en trouve qui n'eſt point propre à la végétation, il faut éviter de planter profondément.

Dans les terres rapportées, ou qui ont été remuées à une grande peofondeur, il faut peu enterrer les arbres; parce que ces terres venant à s'affaiſſer, les arbres s'enfoncent dans le terrein, & au bout d'un certain tems ils y ſeroient beaucoup trop avant.

Dans les terreins ſecs, la ſurface du terrein doit être plus baſſe au pied des arbres, & y former un baſſin, afin que l'eau des pluies & des neiges s'y raſſemble, & humecte la terre qui environne les racines. Dans les terreins humides au contraire, il faut bomber la terre ſur toute l'étendue du trou, pour donner un écoulement aux eaux qui pourroient pourrir les racines.

Il faut en général planter les arbres un peu plus avant qu'ils ne l'étoient dans la pépiniere, ſans pourtant enterrer la greffe de ceux qui ont été greffés.

POSITION.

On demande s'il eſt important d'orienter les arbres, lorſqu'on les replante, & de leur conſerver la même poſition qu'ils avoient dans la pépiniere. Sans entrer dans la diſcuſſion des différens ſentimens des Auteurs qui ont traité de cette partie, dont les uns prétendent que le bois doit être plus dur du côté du nord, parce que cette partie des

arbres eſt expoſée à un vent ſec & froid ; & les autres penſent que le côté de l'arbre, qui eſt expoſé au ſoleil, doit acquérir plus de denſité, parce qu'il tranſpire beaucoup ; il faut s'en tenir à ce que l'expérience nous a fait connoître : c'eſt qu'il eſt abſolument indifférent que les arbres ſoient replantés dans le même ſens qu'ils étoient dans la pépiniere, ou dans un ſens contraire ; ſi la plantation eſt bien faite, ils reprennent également bien.

CHOIX.

Le ſuccès des plantations dépendant beaucoup du bon état des ſujets qu'on met en terre, il faut éviter d'acheter des arbres qui auroient cru dans des terreins trop fumés, ou trop gras & humides ; à moins que ce ne ſoient des arbres aquatiques, deſtinés à être replantés près des eaux.

Le plant de graine, quand il a des racines proportionnées à ſa groſſeur, eſt préférable aux rejets ou drageons enracinés ; excepté celui qui a cru dans une terre légere & de beaucoup de fond, parce que n'ayant ſouvent qu'une racine en pivot, il reprend difficilement.

Cependant le plant de rejets eſt fort bon, quand il ſe trouve pourvu de belles racines ; mais il faut abſolument rebuter celui qui a été éclaté ſur de vieilles ſouches ; & ſouvent même celui qui a été implanté ſur un tronçon de groſſes racines, à moins qu'il ne ſe ſoit trouvé des racines nouvelles au tronçon, ou encore mieux au pied de l'arbre au-deſſus du tronçon.

Comme on ne peut gueres ſe diſpenſer de récéper le plant de forêts, que l'on veut employer ou à garnir les pépinieres, ou à remplir des maſſifs, ou à faire des paliſſades ; il faut prêter plus d'attention

tention à l'état des racines, qu'à celui des tiges. Celles qui seroient branchues seroient dans ce cas aussi bonnes que les autres; mais il est nécessaire que ces tiges soient vives; que les boutons soient gros & bien formés; que l'écorce en soit unie & brillante, exempte de mousse & d'ulcères; car tous ces signes indiquent un arbre vigoureux. On sait que l'écorce de l'orme & de l'érable sont grises & ternes; ainsi par écorce brillante, il faut entendre celles du chêne, du châtaignier, du hêtre, du frêne, du charme, &c.

Quand on achete de la charmille ou de l'ormille pour former des palissades, ou élever en grand, il faut éviter soigneusement de recevoir les arbres dont les jeunes branches, contre l'ordre naturel, ont une disposition à se recourber vers le bas, parce qu'il est impossible d'en former par la suite de beaux arbres. Ceux qui viennent de semence sont toujours plus droits que ceux de rejets.

Le plant le plus gros n'est pas ordinairement le meilleur. Néanmoins il faut éviter d'en acheter de trop petit.

Le plant de forêt a le défaut d'avoir germé & de s'être élevé dans le terreau que forment les feuilles & les branchages pourris, ce qui en rend ordinairement les racines noires & chifonnes; cependant pour peu que les racines se trouvent bien conditionnées, le plant est préférable à celui de semence qui n'auroit qu'un pivot.

Il faut examiner avec bien de l'attention, si le plant n'est pas arraché depuis longtems; ce qu'on pourra connoître par l'état des racines qui doivent être succulentes & non-ridées. Mais comme les Marchands de plant, pour leur donner cette apparence de fraîcheur, les mettent tremper dans l'eau, on pourra éviter cette fraude en ayant du plant dans ses propres bois, que l'on fera arracher par

des journaliers en le fouillant avec la pioche, & non pas en le tirant à la main comme font la plûpart des arracheurs. On garantira les racines du soleil & du hâle, en les couvrant d'herbe ou de mousse, dont on ne manque jamais, à mesure qu'on l'arrache.

Le plant de semis, que fournissent les jardiniers, peut être emploié pour mettre en pépiniere, ou pour planter à la place qu'on lui destine. Si c'est du plant de noyer, chêne, châtaignier, maronnier ou autres grosses semences, comme on aura pu faire germer ces fruits dans le sable, & rogner leur pivot avant de les mettre en terre, il faudra préférer celui qui, au lieu d'une racine faite en navet, s'en trouvera pourvu de plusieurs latérales, & choisir toujours le plus gros. Mais si c'est du plant de semences menues, telles que sont celles du charme, de l'érable, du poirier, du pommier, de l'épine, &c. Comme il n'est pas possible d'en retrancher le pivot, avant de mettre ces semences en terre, on choisira le plant assez menu, pour qu'il reprenne malgré le raccourcissement de sa racine pivotante, qui est quelquefois la seule qui s'y trouve.

Le plant de pépiniere qu'on achete des jardiniers pour en former des palissades, ou pour remplir des massifs, ne doit point avoir de pivot; mais un bel empatement de racines; & le plus fort plant sera toujours le meilleur. Celui destiné à former des palissades, doit être de semence, avoir trois ou quatre pieds de hauteur, être gros comme le doigt par le pied, & former des houssines bien droites: si avec ces qualités il est pourvu de belles racines & nouvellement arraché, on pourra se dispenser de le récéper. Celui que l'on destine à remplir des massifs, peut être indifféremment pris de semence ou de drageons. On peut aisément dis-

tinguer ces deux sortes de plants l'une de l'autre : celui de semence ayant sa principale racine droite, & celle du plant de drageons formant une petite crosse.

Les arbres de haute tige, destinés à être plantés en allées ou en avenues, doivent avoir le tronc bien droit, de huit, neuf ou dix pieds de hauteur, & sept, huit ou neuf pouces de grosseur : leur écorce doit être plus ou moins unie, suivant leurs especes, sans mousse ni *lychén*, ni chancres, ni écorchures. Les branches doivent être vives & fortes, rapprochées les unes des autres, ce qui les rend d'un port plus agréable que les arbres qui ont leurs branches fort écartées. L'écorce des rameaux ne doit point être ridée, & l'on connoîtra si les boutons sont bien verds en en arrachant quelques-uns. Les racines doivent être proportionnées en grosseur & longueur à la grandeur des arbres; unies, vives, fraîches, ni rompues, ni écorchées, ni forcées, ni éclatées. Ces arbres ne pouvant être plantés aussi promptement que ceux qu'on tire de ses propres pépinieres, il faudra faire peu de cas du chevelu & des menues racines. On les étête dans la pépiniere, pour en rendre le transport plus aisé; mais on doit ménager toute la longueur du tronc, pour pouvoir les rafraîchir en les replantant, & les couper tous à une même hauteur.

TRANSPORT.

Comme on n'a pas toujours des pépinieres à portée des endroits qu'on veut planter, & qu'on est souvent obligé de tirer les arbres de loin, il est bon de prendre des précautions pour éviter les accidens qu'ils pourroient éprouver dans le transport.

Les arbres arrachés comme il est ci-devant dit,

avec ménagement de belles racines, on doit auſſitôt qu'ils ſont tirés de terre, couper celles qui ſe trouvent rompues, forcées, éclatées ou écorchées; retrancher celles qui ſont trop menues & tout le chevelu, & ménager le plus de longueur qu'il eſt poſſible aux bonnes racines, afin de pouvoir les rafraîchir en les replantant, ſans qu'elles puiſſent ſe trouver trop courtes : abattre les branches, & laiſſer au tronc toute la longueur qu'il peut avoir, afin de pouvoir, lors de la plantation, mettre tous les arbres à une égale hauteur.

On les arrange enſuite & ſur le champ, par bottes de ſix ou huit, avec l'attention d'entrelacer les racines les unes dans les autres, afin que les trous ſe rapprochent le plus qu'il ſe peut : on lie ces bottes avec des harts, garnies en deſſous d'un peu de foin, pour que l'écorce ne ſoit point endommagée. Si les arbres ſont petits, on les poſe alternativement l'extrémité du tronc de l'un, vers les racines de l'autre, ce qu'on appelle *bêchevéterer*. Il faut, ſans perdre de tems, fourer entre les racines, des poignées de mouſſe, ou à défaut de mouſſe des bouchons de paille bien broyée dans les mains & un peu humide, de maniere que tous les vuides ſe trouvent bien remplis : & l'on enveloppe tout de ſuite les racines avec du *peſat* ou paille de pois, ou de la paille longue, d'une épaiſſeur ſuffiſante pour qu'on ne puiſſe appercevoir aucune des racines. Si même on enveloppoit auſſi les troncs, on ne feroit que mieux, parce qu'ils ſeroient plus ſûrement garantis d'écorchures.

On les charge enſuite ſur des voitures ou ſur des bêtes de ſomme, ayant ſoin de mettre du peſat de pois ou des bouchons de paille aux endroits où les troncs pourroient frotter les uns contre les autres, ou contre quelques corps dures. L'arrangement des bottes eſt facile, en couchant le menu

bout des unes sur le gros bout des autres, & mettant les petites bottes entre les grosses. On recouvre le tout avec du genêt, de la bruyere, ou quelqu'autre litiere, & on étend par-dessus une toile ou banne qu'on arrête avec des cordes qui croisent les bottes.

Les arbres peuvent en cet état rester assez longtems en route, & être transportés fort loin, sans trop souffrir de la privation de la terre, & sans être endommagés ni par le hâle, ni par la pluie, ni par la gelée.

Quand ils sont arrivés au lieu de leur destination, il faut les replanter sur le champ, & ne défaire les bottes qu'au fur & à mesure qu'on met les arbres en terre. Au lieu qu'ordinairement on défait les bottes, & l'on met les arbres dans des celliers ou orangeries, ou sous des hangards; mais cette pratique est dangéreuse. il vaudroit mieux les laisser à l'air tout emballés, & jetter de la paille par-dessus.

Si cependant il n'étoit pas possible de planter ces arbres aussi-tôt leur arrivée, il faudroit les aubiner, c'est-à-dire, faire en terre une grande tranchée, dans laquelle on les arrangeroit tout près les uns des autres; recouvrir leurs racines avec de la terre meuble, comme si on les plantoit à demeure, & ne les retirer de cette tranchée, que pour les planter sur le champ à la place où ils doivent rester.

Les grands arbres se placent ordinairement de bout dans la tranchée; à l'égard des petits, on se dispense quelquefois de faire de tranchée, ou on ne la fait que peu profonde, on les y couche, & on couvre de terre leurs racines.

LABOURS.

Le principe général est, qu'il faut donner qua-

tre labours aux arbres nouvellement plantés : un profond avant l'Hiver, pour ouvrir la terre, & faciliter l'introduction de l'eau des pluies & des neiges ; le second auſſi profond dans le mois de Mars, pour ſoulever la terre comprimée par les pluies d'Hiver, & pour détruire les mauvaiſes herbes ; & les deux autres en Eté, qui doivent être légers, parce qu'ils n'ont pour objet que de détruire les mauvaiſes herbes.

Les arbres s'accommodent très-bien d'être ainſi cultivés, ſur-tout ſi dans les premieres années on évite de les ébranler par des labours trop profonds. Mais les frais de ces labours ſont conſidérables, & peuvent ſe réduire pour les paliſſades, au ratiſſage des allées, & à un ou deux petits labours à la houe qu'on donne du côté des maſſifs ; à l'égard deſquels (les maſſifs) il ſuffit d'arracher l'herbe dans la premiere année, & de donner, les années ſuivantes, quelques labours que l'on fera plus profonds, à meſure que les arbres deviendront plus forts.

Pour conſerver la propreté des jardins de décoration, on ne donne qu'un ratiſſage aux arbres qui forment les allées, en baiſſant un peu le terrein vers le pied des arbres, afin que l'eau s'y rende.

Quant aux quinconces plantés dans un pré, dont on veut ménager l'herbe, on ne laboure avec la bêche ou à la houe, que cinq ou ſix pieds en quarré, au tour de chaque arbre. Cependant pour réduire l'entretien des plantations à la moindre dépenſe poſſible, ſur-tout dans les bois de grande étendue, il eſt bon de labourer à la charrue, les arbres plantés en quinconce, juſqu'à ce que leur ombre étouffe l'herbe ; & l'on ſe dédommage des frais de labours, en y ſemant de l'orge ou de l'avoine, mais jamais de ſainfoin, ni de luzerne.

On conserve encore les files d'arbres, en les bordant d'un fossé, dont on renverse la terre du côté des arbres; on fait curer ce fossé d'abord au bout de trois ans pour réparer la berge qui ne manque pas de s'affaisser; six ans ensuite on cure encore ce fossé; on répète encore la même opération au bout de dix ans. Alors les arbres sont assez gros pour se passer de toute espece de labour, & pour n'avoir plus besoin d'être protégés par le fossé, qui au bout de ce tems ne doit plus être conservé que dans la vue de donner un égoût aux eaux, ou pour interdire aux voitures le passage dans les terres emblavées.

Comme le sainfoin & la luzerne font périr les arbres, il faut obliger les fermiers à ne semer ces prairies artificielles qu'à quatre toises des arbres; sauf à remplir cet espace de terrein de pois, féves, ou autre menues graines.

ACCIDENS.

Il se forme quelquefois dans le bois des arbres vifs, des avenues & quinconces, des vers qui les font mourir, ou au moins les expose à être rompus par le vent : il faut faire périr ces vers, soit en les écrasant avec un fil de fer que l'on fourre dans leurs trous, soit en suivant ces trous avec la pointe d'une serpette, jusqu'à ce qu'on ait découvert l'insecte. Et comme cette opération oblige de faire une grande plaie à l'arbre, on la fait refermer promptement, en la couvrant avec de la bouse de vache, que l'on assujettit avec de la paille & de l'osier.

Outre les malfaiteurs & les picoreurs qui gâtent, détruisent, & enlevent même les arbres, malgré les rigueurs des peines prononcées contre eux par les Ordonnances; les voyageurs aussi cou-

pent des arbres nouvellement plantés, pour s'en faire des bâtons de voyage. Ce dommage ne tombant ordinairement que sur les arbres qui sont encore menus & forts droits, on peut l'éviter, en plantant de fort gros arbres, & même ceux dont la tige est difforme, sur le bord des chemins fréquentés, sur tout aux endroits éloignés des habitations, & moins à portée de l'inspection des gardes.

Les enfans en jouant avec leurs couteaux; les ivrognes en estramaçonnant avec leurs cannes, bâtons, ou couteaux de chasse; les bestiaux tourmentés par les mouches, ou ceux qui ont des demangeaisons, les cerfs, quand ils quittent leurs bois, rompent ou blessent le corps des arbres, surtout des châtaigniers, dont l'écorce reste trop longtems tendre, ou les ébranlent, ou les renversent quand ils sont nouvellement plantés. Mais on peut prévenir ces désordres, en entourant leur tronc avec des rameaux chargés d'épines, qu'on assujettit au tour de chaque pied avec des harts. Ou s'ils sont rompus, on les redresse avec des éclisses assujetties avec des osiers; & s'ils ne sont que blessés ou entamés, on couvre d'abord les plaies avec de la bouse de vache, & par dessus de la paille longue que l'on retient avec des osiers.

Tous les animaux qui broutent sont particulierement friands des jeunes pousses d'arbres, & font tout leur possible pour les atteindre : il faut pour les en empêcher, avoir soin que les tiges soient assez hautes pour que les plus grands animaux ne puissent saisir les jeunes branches, & d'abattre toutes celles qui partent du tronc, parce que le bétail en les broutant endommage presque toujours l'écorce.

Si c'est un arbre rare, on peut enfoncer à deux pieds du tronc trois ou quatre forts pieux, sur lesquels on lie avec des harts, de fortes traverses, dont on remplit l'intervale d'épines séches. Aucune

espece de bétail ne peut endommager un arbre ainsi garanti.

Pour garantir les jeunes arbres des liévres & des lapins qui en mangent l'écorce dans les tems de gelée & de neige, on peut en entourer le pied avec de la paille longue jusqu'à la hauteur d'un pied & demi ou deux pieds ; sur-tout dans l'étendue des Capitaineries, où l'on n'a pas la liberté de détruire ces animaux, comme le plus sûr seroit de le faire dans les endroits où l'on veut élever du bois ; car il n'est pas possible d'avoir en même-tems de beaux bois & quantité de liévres, de lapins & de bêtes fauves.

Les voitures endommagent encore les arbres plantés le long des routes fréquentées, d'une maniere très-fâcheuse, en les renversant ou brisant par l'approche des essieux des roues. Le moyen le plus sûr pour les en garantir, & que l'on pratique le plus communément est de border les files d'arbres d'un fossé à trois ou quatre pieds de distance de leur tronc, assez profond pour en éloigner les voitures. En jettant la terre de ce fossé du côté des arbres, on les butte contre le vent, & cela leur tient lieu de labours. Ce fossé pratiqué tout le long de la file d'arbres, est bien plus avantageux que ne le sont les petits fossés d'une toise de longueur, que plusieurs Propriétaires se contentent de faire faire vis-à-vis de chaque arbre.

VENT.

Le vent ne peut guères endommager les massifs, où l'on ne plante que de petits arbres, qui en croissant sont en état de se soutenir réciproquement & de résister à des coups de vents assez violens. Les palissades sont dans le même cas, puisque l'on peut attacher aux brins des perches courantes qui les soutiennent, ou les fortifier avec de forts pieux ou

des arcs-boutants placés de distance en distance. Mais les arbres de haut vent, plantés en allées ou en avenues méritent plus d'attention.

Un gros arbre nouvellement planté avec ses branches, n'est pas encore assez fortement attaché à la terre par ses racines pour résister, il courroit risque d'être renversé par le vent si on ne l'assujettissoit point. Dans les jardins on assujettit les arbres en les attachant à des pieux avec de gros fil de fer, mais dans les pleines campagnes cette pratique ne seroit pas sûre.

On peut prévenir cet accident en enfonçant en terre tout près du pied de l'arbre nouvellement planté, un fort pieux de bon bois de chêne ou des cyprès, si on en a, qui vaut mieux parce qu'il pourrit moins que le chêne, qui n'excede le terrein que de deux ou trois pieds : on lie le tronc de l'arbre à ce pieu avec de fort osier, que l'on peut renouveller quand il se pourrit, & le changer de place de tems à autre pour ne point endommager le tronc, que l'on peut encore garantir de blessures en mettant entre lui & le pieu du foin ou de la mousse ; ce pieu supplée au défaut des racines dont un jeune arbre n'est pas encore pourvû.

On peut encore avant l'hiver butter le pied des arbres de terre que l'on rabat aux labours du printems ; mais cette pratique n'est bonne que pour les jardins, car dans les avenues les fossés en tiennent lieu.

Les tuteurs dont on se sert pour redresser les tiges qui ont pris dans la pepiniere de la courbure, ne sont pas d'un bon usage ? Comme il en peut résulter beaucoup d'inconvéniens ; il vaut mieux forcer les fibres de la tige, en la renversant fortement en sens contraire à la courbure.

REMPLACEMENT.

Lorſqu'on fait quelque plantation, il faut toujours avoir de la même qualité d'arbres en réſerve pour remplacer ceux qui périſſent ; car il en périt toujours quelques-uns, ſoit par les gros vers blancs à hannetons qui mangent les racines, ſoit par d'autres accidens.

Ces remplacemens ſont peu embarraſſans dans les jeunes plantations ; mais il eſt difficile de faire réuſſir des jeunes arbres dans une avenue anciennement plantée, pour remplacer de gros qui ſeroient morts ou auroient été renverſés par le vent. La terre ſe trouve épuiſée par les anciens qui ont péri ; les racines des arbres voiſins dérobent la nourriture à ceux qu'on replante, elles s'étendent dans la terre quand elle eſt remuée ; l'ombre des grands arbres voiſins fait encore un obſtacle conſidérable à l'accroiſſement des jeunes qu'on a mis entr'eux. Cependant il eſt important de remplir ces vuides. L'arbre que l'on peut employer le plus avantageuſement pour ce remplacement eſt le peuplier blanc, qui n'eſt point délicat ſur la nature du terrein, qui a un très-beau port, & qui quand il eſt devenu grand, figure ſouvent mieux dans une avenue que l'arbre qu'il a remplacé.

ELAGUAGE.

Les arbres plantés en maſſif s'élaguent d'eux-mêmes ; les branches les plus vigoureuſes prennent le deſſus, étouffent les plus foibles qui périſſent peu à peu, & par cet élaguage naturel, les branches vigoureuſes prennent une direction droite & réguliere. Mais il n'en eſt pas de même des arbres iſolés : comme ils jouiſſent de l'air de tous côtés,

toutes leurs branches s'allongent, & leurs têtes prendroient une forme si désagréable, que dans plusieurs circonstances ces arbres deviendroient de peu de valeur, si on n'avoit pas une attention toute particuliere à les élaguer & à conduire leurs branches suivant les différentes intentions qu'on a eues en les plantant.

Le retranchement des grosses branches diminuant la valeur des arbres, il faut, autant qu'il est possible, éviter de le faire. Celui des menues branches ne causant aux arbres aucun dommage, il faut se hâter de le faire, quant à celles qui sont mal placées, avant qu'elles aient pris de la grosseur, avec l'attention de les couper proprement tout près du tronc, afin que la plaie se recouvre plus promptement. C'est le seul moyen d'entretenir de belles avenues, de former de bons arbres de service, & d'éviter les plaies intérieures qui leur font un tort considérable, lorsque le tems de les exploiter est venu.

Un arbre de haut vent ne devant avoir qu'un tronc ou un seul jet montant, qui lors de sa plantation n'avoit que dix à douze pieds de hauteur, & devant parvenir jusqu'à vingt ou trente pieds avant de se partager en branches; il faut donc retrancher peu à peu les branches latérales, pour que ce jet montant puisse s'élever, & former un beau tronc.

Les branches les plus basses doivent toujours être retranchées les premieres, mais peu à peu, non-seulement pour que l'arbre élagué ne prenne pas plus d'accroissement en hauteur que de force, mais encore pour qu'il produise une plus grande quantité de racines, les arbres croissant en racines proportionnellement à ce qu'ils ont de branches à nourrir.

Si l'on voit quelques branches gourmandes se développer, il faut soigneusement les couper tout près de la branche qui les porte.

Quand un arbre a deux principales branches qui s'éloignent de la perpendiculaire chacune de leur côté, le tronc deviendroit difforme & formeroit un jarret à l'endroit où l'on auroit retranché une de ces deux branches ; mais en s'y prenant de bonne heure, on peut prévenir cette difformité : il ne faut que couper à la moitié de sa longueur, celle des deux branches qui est la moins vigoureuse, ou celle qui s'écarte le plus de la perpendiculaire, & rapprocher la branche qu'on veut conserver, de la direction perpendiculaire en la liant avec un osier au chicot de la branche dont on a coupé l'extrémité ; & lorsque la bonne branche se trouve redressée, on coupe le chicot tout près du tronc.

Si le principal jet est endommagé, il faut le remplacer par un des jets latéraux. Il est vrai qu'il reste une inflexion si l'on n'y remédie pas : pour cela, on entortille autour l'une de l'autre les deux branches qui s'écartent, & quelques années après on retranche la plus foible. Cet expédient est préférable à l'usage des bouts d'échalas qu'employent quelques Jardiniers pour opérer ces redressemens.

A l'égard des arbres qu'on achette des Jardiniers, comme on en étête la plûpart, qui par cette raison poussent ordinairement quantité de branches dans toute la longueur de leur tronc, il faut de même retrancher ces branches dès qu'elles paroissent, jusqu'à la hauteur où le bétail y peut atteindre, & laisser subsister si l'on veut toutes les branches supérieures. La seconde année on retranche toutes les branches foibles, & l'on n'en conserve que deux ou trois des plus fortes & des mieux placées, même une seule qui se montreroit beaucoup plus forte que les autres, & que l'on destineroit pour former la continuation du tronc, auquel cas il faudroit retrancher l'extrémité de celles qu'on destineroit à

être supprimées dans la suite. Et pour faire prendre une direction perpendiculaire à la branche principale, on pourra la lier à la tige.

Après avoir formé un beau tronc suffisamment élevé, relativement à chaque espece d'arbre, il faut s'occuper de former une belle tête, en ménageant au haut de la tige deux ou trois branches bien placées qu'on laisse se charger de tous leurs rameaux. Si ces arbres sont destinés à être plantés en avenues, on essaye de faire ensorte que les branches soient placées sur un même plan, & dans l'allignement de la file d'arbre : si c'est pour planter en quinconce, il faut leur ménager trois branches en triangles, de façon que la cime de ces arbres puisse former un évasement qui imite la figure d'un verre à boire.

On élague tous les trois ou quatre ans les arbres plantés en avenues ; cet élaguage qui se fait à fleur de la tige le long du tronc & des grosses branches, non-seulement produit du bois dont on fait des bourrées, mais est utile aux arbres, parce que la séve s'arrêtant dans ces jeunes branches, celles de la tête en souffrent.

GRANDS BOIS.

On peut également les établir ou en semant ou en plantant. Mais semer est plus économique que planter, & ce moyen est même le seul qui puisse être pratiqué par la plus grande partie des Propriétaires lorsqu'il est question de grands objets.

En même tems qu'on cherche à se procurer du bois pour son usage ou pour augmenter ses revenus, il est à propos de se ménager les agrémens de la promenade ou de la chasse, ce qui dépend particuliérement de la distribution des allées, que l'on peut percer droites & en faire des routes régulieres, si la forêt que l'on veut semer est en plaine,

au lieu de la traverſer par des chemins irréguliers qui conſomment beaucoup de terrein. Mais comme la culture des terres dans les plaines eſt ſi aiſée, que communément on ne les deſtine pour les bois que lorſque le ſol ſe trouve d'une qualité très-médiocre & ſe refuſe à la production des grains, des vignes, des prés, &c. On deſtine particuliérement aux forêts les pays montueux, parce que c'eſt preſque le ſeul moyen d'en tirer un parti utile, à moins qu'ils ne ſoient ſitués dans des Provinces très-peuplées, & propres à produire de bon vin.

Il y a différentes manieres de faire de grands ſemis, & chacune a ſes avantages & ſes inconvéniens. Entr'autres :

1°. Une terre propre pour les arbres, qui avoit été cultivée avec grand ſoin, labourée à bras, comme pour recevoir quelques plantes précieuſes, fut ſemée de glands & de châtaignes vers le mois de Janvier ; par petits tas comme l'on ſeme des haricots : apres avoir fait tracer des rangées à deux pieds & demi les unes des autres, & faire à la houe des trous peu profonds, éloignés les unes des autres de trois pieds, on mit dans chaque trou deux ou trois glands, ou une couple de châtaignes, qu'on recouvrît d'environ deux pouces de terre : dans les premieres années on ratiſſa ſeulement la terre de ce champ, pour en faire périr l'herbe ; les années ſuivantes, à meſure que les chênes & châtaigniers prenoient de la force, on y donna des labours plus profonds : cette culture fut continuée juſqu'à ce que les arbres devenus aſſez grands pour étouffer l'herbe, n'euſſent plus beſoin d'aucun ſoin : au bout de trente-cinq ans, le bois ſe trouve très-bien garni de beaux chênes, de vingt à vingt-cinq pieds de hauteur, & douze ou treize pouces de circonférence, & de châtaigners un peu plus gros que les chênes.

Des ſapins d'un pied & demi ou deux pieds de

hauteur, plantés dans le même terrein, eurent au bout de vingt ou vingt-deux ans, trente à trente-deux pouces de circonférence, sur trente-cinq à quarante pieds de hauteur.

Cette façon de semer un bois est très bonne, mais très-coûteuse, & par cette raison, ne doit être pratiquée dans des terreins de peu d'étendue; quoique pour s'indemniser d'une partie des labours, on pourroit dans les grands terreins, semer entre les rangées des glands, des légumes, tels que des féves, des pois, &c.

2°. Une autre piéce de terre d'une qualité inférieure à la précédente, qui avoit toujours produit du grain, fut semée en chênes, en châtaigniers & en pins, sans aucun labour. Au bout de vingt-cinq à vingt-six ans, ce bois s'est trouvé bien garni de chênes, châtaigniers & pins, d'environ sept huit à neuf pouces de grosseur, sur douze à quatorze pieds de hauteur.

La culture du premier semis a fait produire de plus beaux arbres, mais le second n'a presque rien coûté, en abattant les deux bois pour en faire un taillis, il y avoit peu de différence entre les deux bourgeons.

Il y avoit dans la seconde plantation quelques clairieres qui ne se sont point trouvées dans la premiere; mais ces clairieres ne peuvent donner aucune inquiétude.

3°. Un autre terrein entourré de bois de toutes parts fut labouré avec la charrue; on employa par arpent douze boisseaux de glands, que l'on jettoit dans les raies formées par la charrue, & que ce même instrument recouvroit aussi-tôt. Le gland leva très-bien, & forma un bois presque aussi beau que les deux premieres.

4°. Dans le dessein de diminuer les frais de culture, une autre grande piéce de terre fut labourée

à

à la charrue ; une partie fut semée derriere la charrue, comme la précédente, avec douze boisseaux par arpent ; l'autre partie fut semée de gland fort épais dans les rangées, entre lesquelles on laissa cinq à six raies, c'est-à-dire, quatre pieds de terrein, sans y rien semer. L'espace vuide fut labouré trois fois chaque année avec la charrue légere à une roue. Ces labours parurent ne produire d'abord que peu d'effet, parce que les chênes poussoient leur pivot & paroissoient ne pas profiter au dehors. Mais ayant produit des racines latérales, ils se montrerent plus vigoureux que ceux de la partie du même champ non-labourée. A l'âge de dix a onze ans, ces chênes avoient trois, quatre, cinq, six pieds de hauteur dans la partie labourée ; deux & demi, trois & quatre pieds de hauteur dans la partie non-labourée. Dans le même terrein les pins de même âge, non-cultivés, avoient cinq, six & sept pieds de hauteur.

De ces expériences on peut conclure, que les labours sont très-avantageux aux arbres, & que les bois les mieux cultivés croissent avec plus de vîtesse que les autres.

5°. Les pins, sapins & melèses peuvent se semer avec la même méthode que le chêne, excepté qu'il ne faut que soixante ou soixante-dix livres de pignons pour ensemencer un arpent, & qu'on doit répandre la semence sur le guéret, & ne l'enterrer qu'avec la herse, pour qu'elle soit moins recouverte de terre, sur-tout pour les especes dont les semences sont fines.

REPEUPLEMENS.

Les Entrepreneurs doivent entretenir leurs repeuplemens pendant quatre ou cinq ans. Comme on les prévient d'avance de ceux qu'ils doivent

faire, ils font défoncer un arpent de terre d'un pied & demi de profondeur; ils y répandent cent boiſſeaux de gland bien lavé, en rejettant tous les glands qui ſurnagent, & ne ſemant que ceux qui vont au fond de l'eau, parce qu'il n'y a ordinairement que ceux-là qui ſoient bons à ſemer: ils ne labourent point ces ſemis, ils ſe contentent ſeulement d'en arracher l'herbe. La troiſiéme année ils en tirent le plant, qu'ils mettent ſur le champ en place.

Lorſque le lieu qu'on veut replanter eſt en friche, on ſe contente de donner un labour d'un pied de profondeur à des plates-bandes de deux pieds de largeur; on laiſſe deux pieds de friche, enſuite on laboure une autre plate-bande de deux pieds, & on continue ainſi alternativement dans toute l'étendue du champ. Si la terre n'eſt pas aſſez ameublie, on la fait labourer à la fourche, & on fait ſur le guéret, de quatre en quatre pieds, de petits trous dans leſquels on met le plant qu'on va arracher dans le ſemis. Quand le gland eſt abondant, on en répand quelques-uns entre les pieds de chêne qu'on a plantés, afin de ſuppléer à ceux qui pourroient manquer, quoiqu'il en manque peu, ſi le Printems eſt humide & favorable pour la repriſe.

Pendant la premiere année, on ſe contente d'arracher les plus grandes herbes qui viennent entre les chênes; mais en Automne, quand on n'a plus à craindre que l'ardeur du ſoleil pénétre cette terre, & ne deſſéche les racines, on donne un labour d'entre-Hiver, & l'Eté ſuivant deux labours légers; ce qu'on continue de faire pendant quatre ou cinq ans, qui eſt le terme où les repeuplemens ſont reçus, & auquel les Entrepreneurs ſont déchargés de tous ſoins. On ne manque guères de récéper tous ces bois la cinquiéme & la neuviéme

année, & même plus souvent quand on s'apperçoit que les bois meurent par la cime.

CLAIRIERES.

On remarque dans tous les semis des parties où le gland leve trop épais, où les chênes s'élevent avec force, & d'autres où les jeunes arbres ne paroissent qu'à une quantité suffisante, & s'y montrent médiocrement vigoureux. D'autres places plus ou moins étendues où il y a peu d'arbres, & qui y sont même languissans; d'autres places entiérement vuides. Ces défauts proviennent de différentes causes.

Les arbres manquent ordinairement aux endroits où l'eau s'est rassemblée & a séjourné pendant l'Hiver : ils languissent sur des sommieres où la terre est presque toujours séche : les especes de chiendent à feuilles larges, qui forment un gazon très-serré, font périr tous les arbres qu'ils environnent : la bruyere, le prunellier ou épine noire, leur sont également funestes : souvent des insectes cachés en terre rongent leurs racines : d'autrefois le fond même du sol est la cause de la langueur des arbres.

Si ces places vuides ne sont pas d'une grande étendue, dès que le bois qui les entoure aura cru, il s'élevera de graine dans ces endroits-là même assez d'arbres pour les regarnir. Mais si ces clairieres sont d'une étendue un peu considérable, il faut les repeupler ; ce qui peut se faire de cette maniere : on fait de distance en distance des trous de deux pieds en quarré & d'un pied & demi de profondeur, on les remplit de la terre même qu'on en a tirée, on répand sur cette terre remuée de bonne semence, & afin d'empêcher qu'elle ne soit mangée par les oiseaux, on y pique des épines séches.

Le bois blanc planté dans ces vagues réuſſit à merveille, & ſur-tout le bouleau, que l'on abbat enſuite quand il eſt devenu aſſez gros pour incommoder les arbres de meilleure eſpece. Le ſeul inconvénient qu'il y ait, c'eſt que le bouleau veut être planté, car ſemé il ne réuſſit pas.

FAUVE ET BÉTAIL.

Il eſt de la plus grande importance d'interdire l'entrée du fauve & du bétail dans les ſemis. Tous les animaux qui paiſſent ſont plus friands des nouvelles pouſſes des arbres que de l'hobe ordinaire, & quand ils peuvent avoir accès dans un ſemis, ils ſe jettent par préférence ſur les jeunes arbres. Le dégât qu'ils font eſt tel qu'un arbre abrouti ne fait aucun progrès, à moins qu'il n'ait été récépé; & comme ils ne broutent pas les pins, les ſapins, & autres arbres réſineux, mais qu'ils les endommagent beaucoup en les foullant avec leurs pieds, ces arbres ne repouſſant plus dès qu'ils ont été rompus, le dommage devient plus conſidérable que s'ils avoient été broutés.

Les cerfs, biches, dains & chevreuils, font le même tort que la chévre, le mouton, le bœuf, &c. Les ſangliers & les porcs fouillent la terre pour en tirer le gland, la châtaigne & la faine, & broutent les jeunes arbres nouvellement levés : les liévres & les lapins coupent les jeunes arbres & rongent l'écorce de ceux qui ſont plus âgés, & en outre les lapins culebutent la terre, renverſent les jeunes arbres, ou les font périr en grattant & retirant la terre qui eſt auprès de leurs racines.

Il faut donc renoncer à élever du bois, ou à ſe priver de gibier, ou ſe déterminer à entourer les ſemis avec des paliſſades, dont la dépenſe eſt conſidérable.

Cependant avec la précaution d'entourer un semis de fossés de quatre ou cinq pieds de largeur & fort profonds, & de semer des ajoncs de la grande espece sur la berge, on peut en interdire l'entrée à toute espece de bétail. A l'égard du liévre & du lapin à qui ces fossés n'empêcheroient point l'entrée dans le semis, il ne s'agit que de leur bien faire la chasse, afin qu'il y ait moins de dégât. Il est vrai que ces fossés sont coûteux, mais ils le sont beaucoup moins que les palis, qui, construits par travées composées de quatorze planches de sept pieds de longueur, six à sept pouces de largeur, & un pouce d'épaisseur, franc scié, d'un patin de six pieds de longueur, sur quatre pouces de largeur; d'un poteau de sept pieds de longueur, sur six à sept pouces d'équarrissage; de deux liens de chacun quatre pieds de longueur, sur trois & cinq pouces; de deux lisses de chacun neuf pieds de longueur, sur quatre & six pouces : ce qui compose, débité ou équarri, trois piéces, cinq pieds réduites, & varie suivant le prix du bois, & de la main-d'œuvre, doit couter au moins douze francs chaque travée.

Mais cette dépense est trop considérable, & l'on pourroit se contenter de former ces enceintes avec un treillage fait de perches ou d'échalas de fente. On doit en ce cas poser, de trois pieds en trois pieds, des pieux de neuf pouces de tour & de sept pieds & demi de longueur, dont l'extrémité doit entrer d'un demi-pied en terre; & mettre entre ces pieux de forts échalas, ou des perches de cinq à six pouces de tour, & de six pieds & demi de longueur, qui entreront aussi de six pouces dans le terrein; le tout lié de fil de fer, avec un cours de perches horisontales, à un pied de distance l'une de l'autre, de maniere qu'il y en ait six dans la hauteur du treillage; puis mettre des arcsboutans ou des

tenailles de deux en deux toises, pour empêcher que le treillage ne se déverse, ces tenailles placées alternativement l'une en dehors & l'autre en dedans de l'enceinte, & faites avec de forts échalas de quatre pieds de longueur, enfoncées en terre d'un demi-pied, & liées aux traverses avec du fil-de-fer.

Pour empêcher les lapins d'entrer dans le semis, on pourroit mettre en terre les grands échalas & les perches, de petits échalas de deux pieds & demi, enfoncés en terre de quatre pouces, & attachés aux autres avec du fil-de-fer. Ou mieux encore des arbres enracinés de l'espece la plus commune & la plus convenable au terrein : en les palissant sur les basses traverses ; ils formeroient par la suite une espece de haie, qui, après avoir pris assez de force, feroit une enceinte capable d'arrêter la grosse bête.

La toise courante de ces treillages, qui doivent durer douze à quinze ans, ne coûte que vingt à vingt-cinq sols, outre le prix des portes, si l'on est obligé d'en faire faire pour laisser la liberté du passage. On en fait même à meilleur marché, quand il ne s'agit que d'enceindre un bois qui vient d'être abbattu, parce que le bourgeon est plutôt défensable que le semis.

Assez souvent les Adjudicataires des ventes font chargés de faire ces treillages, de les entretenir pendant trois ans, & de les livrer en bon état après ce terme expiré : & comme ils peuvent durer encore trois ans, les taillis sont ordinairement défensables alors. On vend ensuite les palis au profit du Roi, sinon on y fait les réparations nécessaires pour prolonger encore leur durée.

Un semis ainsi entouré est, ainsi que les bourgeons, garanti du fauve, & même du lièvre : il n'y a à craindre que le lapin, qui fouille la terre, &

passe par-dessous les écahalas; mais on peut prévenir le désordre qu'il peut occasionner, en le furetant, & renversant ses terriers. Les Adjudicataires sont ordinairement chargés de ce soin.

Il est bon d'observer ici, que le chevreuil & le daim font beaucoup plus de tort aux bois que le cerf & la biche; que les sangliers & les porcs endommagent plus les semis que les bourgeons; que les moutons & les chévres sont plus redoutables dans les bois que les bœufs & les vaches, & ceux-ci plus que les chevaux; qu'il vaut mieux planter ou semer des chênes dans les endroits où il y a du fauve, que des châtaigniers, parce que l'écorce de ce dernier étant plus tendre que celle du chêne, les bêtes fauves les endommagent plus facilement avec leur tête, & les liévres & les lapins avec leurs dents.

RÉCÉPAGE.

Récéper un bois, c'est l'abbatre à raze-terre. Quand cette opération se fait sur de jeunes bois, il faut bien prendre garde de ne pas ébranler les racines. On y procéde toujours avec sûreté, quand celui qui récépe appuie le sabot contre le pied de l'arbre, qu'avec la main gauche il tire à lui la cime de la tige, & qu'avec une serpette bien tranchante, tenue de la main droite, il coupe la tige du jeune arbre le plus près de terre qu'il est possible, & en pied de biche. Le récépage doit se faire dans les mois de Février ou de Mars. Cette opération fait que les arbres poussent à la séve suivante trois ou quatre jets vigoureux en place de la tige qui a été coupée, & forment, comme on dit en termes de forêts, des *rachées* ou *rochers*.

Mais le récépage est-il convenable, aux jeunes bois, ou non?

Il eſt certain, d'après les expériences réitérées, que les jeunes arbres récépés, pouſſent avec beaucoup de force. Néanmoins on peut ſeulement conclure avec ceux qui ont étudié les bois, que le récépage eſt inutile dans les bons terreins, où le plant pouſſe avec vigueur, mais qu'il eſt avantageux dans les terreins où le plant languit.

On peut connoître ſi le bois a beſoin d'être récépé, quand on voit que le plant périt par la cime, & repouſſe du collet; ce qui déſignant du dérangement dans l'organiſation de la tige, rend le récépage néceſſaire.

Une autre raiſon qui doit y déterminer, c'eſt que cette opération fait produire à la ſouche pluſieurs branches qui forment des rachées, & fourniſſent une plus grande quantité de bois. Mais à cet égard, l'opération ne doit avoir lieu que pour les taillis; car quant aux bois que l'on deſtine à croître en hautes-futaies, il eſt plus avantageux de n'avoir qu'un jet. D'après ces obſervations, on peut donc aſſurer que le récépage convient toujours aux bois deſtinés à former des taillis, & rarement à ceux qui doivent venir en haute-futaie, à moins qu'ils n'aient été abroutis, ou deshonorés par la grêle ou par la gelée.

Dans les bois du Roi, où l'on eſt aſtreint à ſuivre les régles générales pour éviter les abus, on ne manque jamais de récéper les jeunes bois à la cinquiéme année, & ſouvent encore quatre ans après. Enſuite de ce ſecond récépage, les rachées ſont bien formées; & à moins qu'il ne ſurvienne des accidens extraordinaires, on ne les récépe plus.

Les pins, les ſapins & autres arbres réſineux ne veulent jamais être récépés, & la plûpart périſſent ſans produire de nouvelles branches.

ENTRETIEN ET RÉTABLISSEMENT.

Si le terrein eſt bien garni de bois, le propriétaire doit veiller à le conſerver, entretenir ſa plantation, & en prévenir la dégradation; ce qui conſiſte à éviter les incendies, à y remédier quand ce malheur arrive, à empêcher que le bétail n'endommage le bois dont on lui permet l'entrée, & à veiller à la conſervation des ſouches.

INCENDIES.

C'eſt pour prévenir les grands ravages qu'ils peuvent faire dans les forêts, que l'Ordonnance défend de faire des fours ni fourneaux, de porter ni allumer du feu dans les bois & bruyeres, ni d'établir des loges plus près qu'à demi-lieue des forêts, ſous peine du fouet contre les contrevenans, même de la mort, s'il eſt prouvé qu'on ait tenté d'incendier une forêt: qu'il eſt pareillement défendu de faire des fours à chaux, plus près que de cent pas des forêts: & que le droit de feu pour la chaſſe, qui avoit été accordé à certains Seigneurs, a été révoqué.

Cependant on eſt ſouvent obligé de déroger à cette défenſe, ſur-tout pour les places à faire le charbon; & les Officiers des Eaux & Forêts peuvent, dans certaines circonſtances, autoriſer les adjudicataires à faire des cendres: mais ces places doivent être déſignées en un lieu où il y ait peu ou point de ſouches, & où le feu ne puiſſe ſe communiquer par les herbes. Ces précautions font qu'il arrive moins d'accidens par le fait des charbonniers, que par celui des pâtres, qui, en Hiver, allument du feu dans les bruyeres pour ſe chauffer, ou par les mendians qui y font bouillir leur marmite.

Lorſque, malgré toutes les précautions requiſes, il arrive que l'incendie s'eſt porté dans un bois, le meilleur, & peut-être le ſeul moyen de l'arrêter, eſt de faire promptement de grands abattis ſous le vent, afin d'intercepter le feu qui ſe communique par la cime des taillis, & de faire peler en même tems la ſuperficie de la terre dans une largeur de trois ou quatre toiſes, en obſervant de rejetter les gazons du côté oppoſé au feu, afin que la communion ne puiſſe pas ſe faire par les herbes ſéches qui s'embraſent aiſément.

Si le feu prend dans les bruyeres, on n'a pas ordinairement de l'eau en aſſez grande quantité, ni aſſez à portée de la diſtribuer pour l'éteindre; le moyen dont vient d'être parlé, en fouillant la terre, en la faiſant jetter ſur la bruyere enflammée, eſt ſûr pour arrêter les progrès de l'incendie, ſoit que la terre ſe jette ſur la bruyere qui eſt déja enflammée, & ſur celle qui ne l'eſt pas encore.

Cela fait bien voir que quand on plante un bois, il ſeroit bien à propos de le couper par des routes de quatre ou cinq toiſes de largeur : outre la commodité qui en réſulteroit pour l'exploitation, le tirage des bois, des allées pour la promenade, des routes pour la chaſſe; c'eſt qu'il ſe trouveroit d'avance des tranchées toutes formées pour prévenir les ſuites dangereuſes d'un incendie, qui eſt toujours plus à craindre dans les taillis, que dans les hautes-futaies; dans les grandes ſéchereſſes, que dans les ſaiſons pluvieuſes; quand les herbes ſont deſſéchées par les chaleurs de l'Eté, que lorſqu'elles ſont encore vertes; & plus encore que tout cela, quand il géle, parce que les pâtres, & ceux qui travaillent aux forêts, ſont ordinairement dans la néceſſité d'allumer du feu pour ſe réchauffer.

Lorſqu'on eſt parvenu à éteindre le feu dans une forêt, il faut abbatre tous les troncs rotis qui n'ont

point été consumés, & couper les souches à fleur de terre : ces bois repoussent ordinairement mieux que s'ils avoient été abbatus à l'ordinaire & en bonne saison. On feroit même bien, dans l'Hiver suivant, de répandre des semences d'arbres dans les clairieres; elles y réussiroient d autant mieux, que les mauvaises herbes auroient été détruites par le feu, & que la terre seroit amandée par les cendres qu'elles auroient produites : ce qui remplit en même tems l'esprit de l'Ordonnance, qui veut que les charbonniers soient tenus de repeupler les places qu'occupoient leurs fourneaux.

PATURAGE.

Rien n'est plus contraire aux progrès des bois que d'y introduire les bêtes qui broutent; cela est incontestable. Les chevaux & les ânes y font moins de tort que les bœufs, les vaches, & sur-tout les moutons & les chevres. Mais qu'importe l'espece de bétail qui y fait le plus ou moins de tort ? Le cheval & l'âne broutent le bourgeon ; cette connoissance suffit pour les bannir comme les autres des plantations. Les porcs culebutent la terre avec leur boutoir, & mangent les semences ; ils font donc un double tort aux bois : les cerfs & les biches peuvent être comparés au gros bétail; les chevreuils & les daims, aux chèvres domestiques & aux moutons; & les sangliers ou bêtes rousses, aux porcs : les lapins qui fouillent la terre, & qui se nourrissent de l'écorce des arbres, commettent aussi beaucoup de désordre dans les jeunes bois. Si donc on laisse entrer le bétail ou le fauve dans un semis fait avec le plus grand soin, ou dans le recru d'un taillis nouvellement abbatu, tout sera ruiné en peu de tems, non-seulement par la dent des animaux, qui, après avoir détruit tous les jeunes bourgeons, & meurtri ce qui est trop dur, ren-

dent les arbres tellement rabougris, qu'il faut les récéper, mais encore par leurs pieds qui foulent & rompent les arbres qui ne sont point de leur goût. Et c'est par cette raison que les communes ne peuvent fournir de bon bois.

Quoique de grands fossés suffisent pour interdire l'entrée d'un semis au bétail, & que les barrieres de palis dont on l'entoure pour le garantir du fauve, soient fort dispendieuses, on est cependant forcé d'en faire usage dans les forêts voisines des Maisons Royales. On ne prend pas, à la vérité, ces précautions dans tous les autres endroits : on se contente seulement d'en interdire l'entrée au bétail, jusqu'à ce que les bois soient assez élevés pour être défensables, c'est-à-dire, jusqu'à ce que leurs cimes soient hors de la portée de la dent du bétail ; car le tems auquel le bois est défensable, ne peut se régler ni par l'âge, ni par la qualité du bois : dans les fonds gras, un taillis peut-être défensable à huit ans, tandis qu'il ne le sera pas à douze dans un mauvais terrein : de plus, certains arbres, tels que le bois blanc & le chêne, se trouvent plutôt défensables que d'autres, comme le hêtre, le châtaignier, &c. mais le recru des souches reste exposé au désordre que le fauve peut y occasionner. D'ailleurs quel dégât ne fait pas encore le bétail & le fauve, non-seulement au recrû, mais au jeune bois qui vient de semence auprès des vieilles souches, & qui produiroit de beaux brins d'arbres, s'il n'étoit brouté en sortant de terre ; sans parler du dommage que fait le lapin, espece que certains Seigneurs ont la cruauté de laisser se multiplier au point qu'il ruine entiérement les bois, & dévore encore toutes les terres voisines qu'on est souvent obligé d'abandonner & de laisser en friches, quoiqu'ils n'en tirent pas un seul dans le courant d'une année.

Ce que l'on pourroit faire de plus utile pour la conservation des bois, seroit de ne les jamais regarder comme *défensables*, & d'en interdire toujours l'entrée au bétail. Les propriétaires dont les bois sont libres de tout usage, *paisson* ou *glandée*, pourroient suivre exactement cette régle. Le droit de paisson, glandée ou *panage* appartient au propriétaire; c'est un produit du fond; cet avis les regarde: mais ceux dont les bois sont assujettis envers les communes à laisser ramasser le gland & la faine, & même à les laisser manger par les porcs de ceux qui y ont droit d'usage, ne peuvent pas en profiter; parce que lorsque cette servitude est établie par titres, il faut s'y soumettre, quoique les bois en souffrent: d'autant que, quoique dans les forêts du Roi il n'y ait point de servitude; néanmoins pour procurer des ressources aux Habitans riverains, pour favoriser la multiplication du bétail, & pour ne pas laisser perdre des semences qui peuvent être employées utilement, l'Ordonnance permet qu'on ramasse le gland, qu'on mette les porcs en glandée, & qu'on mene les bêtes à cornes paître dans les bois, pourvu que ceux qui profitent de cet usage, qui est de pure tolérance, ne l'emploient que quand les bois sont défensables, & que la quantité de bêtes qu'on envoie dans la forêt soit réglée sur ce que l'étendue du terrein peut en nourrir, sans souffrir un notable dommage.

De ce qui vient d'être dit on peut conclure que les bêtes abandonnées dans toute espece de bois, même dans ceux qui ont une saveur qui leur répugne, leur causent beaucoup de dommage, & que la même chose peut se dire des futaies; qu'il est impossible d'avoir de beaux bois taillis dans les forêts où il y a beaucoup de fauve & de lapins; qu'il n'y a nul inconvénient à permettre aux pai-

sans de ramasser du gland ou de la faine, dans les années où ces fruits sont très-abondans, parce qu'il en reste toujours plus qu'il n'en faut pour le repeuplement; que quand on permet l'entrée du bétail dans les bois, il faut plutôt retarder qu'avancer le tems où ils sont réputés défensables; qu'il ne faut pas laisser introduire une trop grande quantité de bétail dans un bois, & qu'il faut proportionner le nombre des bêtes à la possibilité de la forêt; qu'il faut toujours interdire sévérement l'entrée des bois aux moutons & aux chèvres, qui sont plus friands du bourgeon que les autres, & qui le sont au point de ronger les écorces mêmes (l'Ordonnance leur interdit même la pâture dans les landes & les bruyeres) que la glandée ne doit être ouverte que depuis le premier Octobre jusqu'au premier Février; qu'il est à propos de défendre plus longtems l'entrée du bétail dans les semis, que dans les bois récépés, parce que les bois semés croissant plus lentement ne sont pas sitôt défensables; que les bêtes introduites dans les bois pour y paître, doivent avoir une clochette pendue au cou, afin que les pâtres & gardes puissent être avertis si elles s'échappent dans les jeunes bourgeons; que pour garantir les jeunes rejets de futaie ou taillis qui sont le long des chemins par où les bestiaux passent pour aller aux lieux de leurs pâturages, il y ait des fossés suffisamment larges & profonds, pour les empêcher d'y porter la dent; que les propriétaires qui ont des bois exempts de toute servitude, feront bien d'en interdire l'entrée à toute espece de bestiaux, même aux leurs propres; qu'il est de la plus grande importance de ne point souffrir de lapins dans les bois, & sur-tout dans les semis; qu'enfin, comme il est bien difficile d'interdire absolument l'entrée du bétail dans les bois du Roi, il faudroit, au moins dans les

parties où il se forme des vagues, défendre tout usage pendant vingt ou vingt-cinq ans, afin de donner aux arbres qui s'y élevent de semence, le tems de croître assez pour devenir défensables.

SOUCHES.

Pour qu'un bois se conserve bien garni, il faut ménager soigneusement les souches ; c'est pour cette raison que l'Ordonnance défend d'arracher des arbres dans les forêts, & même d'en couper, parce qu'un arbre coupé entre plusieurs autres peut faire mourir la sépée, le nouveau jet étant promptement broutté par le bétail, ou étouffé par les arbres voisins, ce qui feroit une souche entiérement perdue. Il est défendu aussi de couper des *mais*, des *feuillards*, des *brandons*, &c. pour aucunes fêtes ou confrairies, par la même raison que les grands arbres baliveaux ou de futaie qui sont ébranchés, éhoupés & déshonorés, sont presque perdus. Aussi les sergens & gardes sont-ils obligés de faire des rapports contre ceux qui, au débouché des forêts, se trouvent chargés de bois verds.

Mais les maraudeurs ou picoteurs, pour se soustraire à ces saisies, font périr les arbres sur pied pour ne les enlever que quand ils sont morts : Ce qui a donné lieu aux défenses d'enlever les bois *chablis* & les arbres *charmés*, & de ramasser dans les forêts, même le bois mort. Néanmoins les pauvres gens en ramassent, & l'on ne leur tient pas rigueur quand on voit que c'est pour leurs nécessités.

Les gardes doivent se porter aux endroits où ils entendent le bruit de la coignée : les malfaiteurs qui en sont instruits ne se servent pas de cet outil ; ils coupent les arbres avec la scie, ou les font périr par le feu ; & comme les défenses à

cet égard ſont très-ſéveres, lorſqu'ils y ſont pris; ils ſont très-griévement punis. Les bucherons, en exploitant une vente, pourroient abuſer de leurs outils pour abattre des arbres auxquels ils ne doivent point toucher, ce que les gardes ne peuvent pas prévoir; mais l'Ordonnance y a pourvu en rendant les adjudicataires reſponſables des délits qui ſe commettent aux environs de leurs ventes, juſqu'à la diſtance de *l'ouie de la coignée*, qui eſt fixée, pour les bois-taillis, à vingt-cinq perches de la vente qu'on exploite, & pour les bois de cinquante ans & au-deſſus à cinquante perches. Cette ſervitude engage les adjudicataires à faire viſiter les bois circonvoiſins avant de commencer l'exploitation de leurs ventes, par des experts qu'on nomme *Soucheteurs*, & prévient les déſordres en augmentant le nombre des ſurveillans. Les adjudicataires ayant ainſi fait conſtater juridiquement le nombre & la déſignation des ſouches mortes qui ſe trouvent à portée de leur exploitation, ne craignent pas que lors du récolement on les rende reſponſables de délits qui ſeroient plus anciens.

Pour d'autant plus ménager les ſouches, il eſt encore ordonné de faire les coupes à *tire* & à *aire*, c'eſt-à-dire, en totalité, en ne réſervant que les pieds *corniers*, les *parois*, les arbres *de liſiere* & les *baliveaux*, car ſi on coupoit *en jardinant*, les ſouches des ſépées abattues périroient, ou par la dent du bétail ou faute d'air.

Les tranchées ou *laies* que les arpenteurs ſont obligés de faire dans les forêts pour prendre leurs alignemens, ne doivent être que de trois pieds de largeur; le bois qu'on abbat reſte ſur la place & fait partie de l'adjudication; ce qui empêche les arpenteurs de faire des routes trop larges, & qu'il n'en réſulte du dommage, ou au bien de la forêt, ou à celui

lui des adjudicataires. Le recrû des ſouches étant au moins auſſi important à ménager que les ſouches elles-mêmes, tout abattage doit ceſſer avant le 15 Avril, ou plutôt avant que les bois aient fait aucune production ſuivant les années & la poſition des arbres qui pouſſent les uns plutôt, les autres plus tard; ce qui ménage le recrû; & afin que le bourgeon ou produit des ſouches ſoit moins endommagé par les ouvriers qui tirent le bois des forêts, le tems de la vuidange doit être fixé ſuivant la promptitude du débit, ou la facilité qu'il y a de tirer le bois de la forêt : les futaies doivent être abattues à la coignée & non à la ſcie, & le plus près de terre qu'il eſt poſſible : les taillis de même à la coignée & non à la ſerpe, près de terre, ſans écuiſſer ni éclater les ſouches; & les vieilles ſouches & eſtocs pilés & abougris doivent être récépés.

Le jeune plant étant utile pour l'entretient des forêts, il eſt expreſſément défendu d'en arracher ſans permiſſion : celui ſur-tout qui ſe trouve dans les clairieres doit être conſervé; mais celui qui leve dans les futaies, ne pouvant manquer de périr, il n'y a pas d'inconvénient à le lever.

Ce qui a le plus dégradé les forêts, c'eſt la grande quantité de droits & d'uſages qui étoient autrefois permis ou tolérés; mais l'Ordonnance a ſagement ſupprimé ces ſources de dégradation, le Roi s'étant réſervé de donner des indemnités en nature ou en deniers à ceux qui poſſédoient ces droits à titre onéreux. La cupidité des uſufruitiers les portant à abbatre leur bois trop fréquemment, & lorſqu'ils ne pouvoient fournir que des broſſailles, il a été ordonné que les taillis ſeroient mis en coupe réglée au moins de l'âge de dix ans, à la charge de laiſſer ſeize baliveaux par arpent, de l'âge du bois, outre les anciens & les modernes,

& les autres bois de réserve ; afin que le public soit fourni de bois à brûler, ou propre à d'autres services très-importans : l'âge de ceux des gens de mainmorte, a été réglé à vingt-cinq ans, pour qu'ils puissent fournir de la perche & de la corde, avec un quart de réserve en bon fond, pour croître en futaie.

BOIS DE SERVICE.

La plûpart des propriétaires, usufruitiers ou autres, préférent de mettre leurs bois en coupes réglées de taillis, à l'avantage de conserver des futaies, parce que dans le premier cas ils sont assurés de jouir d'un revenu annuel, au lieu que dans le second cas ils sont privés de ce revenu pendant un grand nombre d'années. Il est cependant vrai qu'au bout de cent, cent cinquante ou deux cens ans, lorsqu'on vient à abbatre les futaies, on en retire des sommes considérables qui sont quelquefois bien utiles pour acquitter les dettes d'une famille, pour acheter des charges, établir des enfans, réparer des bâtimens tombés en ruine : malgré ces avantages, peu de gens portent leurs vues à des tems si éloignés, peu sont assez bons citoyens pour sacrifier ainsi au bien de leurs successeurs une partie de leurs revenus actuels : on veut jouir ; & si l'Ordonnance n'avoit pas mis des entraves à la cupidité des usufruitiers, les bois de service, qui sont maintenant très-rares, le seroient encore plus.

Comme le Roi est possesseur d'une immense quantité de forêts, la réserve de tous ses bois en futaie est d'une grande ressource pour fournir des bois de service : le public en profite, & l'Etat n'y perd rien. Or si un propriétaire possède deux mille arpens de bois, ne lui sera-t-il pas indifférent d'a-

voir à vendre tous les ans vingt arpens de futaie de l'âge de cent ans, ou cent arpens de taillis de l'âge de vingt ans ? Dès qu'une fois l'un & l'autre bois auront été mis en coupe réglée, il eſt certain que le revenu ſera annuel; mais quel ſera le produit de l'un & de l'autre ? On ne peut en fixer avec préciſion la valeur, puiſqu'elle dépend du prix du bois, & de la poſition de la forêt; mais auprès de la Seine, & à une petite diſtance de Paris, que l'on eſtime un arpent de bon taillis deux cens livres, ce ſera pour cent arpens vingt mille livres de revenu; & dans la même poſition, que l'on eſtime une futaie de cent ans ſur le pied de deux mille livres l'arpent, les vingt arpens feront un produit de quarante mille livres. Ainſi en comparant le produit de l'un avec celui de l'autre, il y auroit donc du bénéfice pour le propriétaire ou ſes ſucceſſeurs à laiſſer croître ſes bois en futaie.

La reſſource des bois de ſervice eſt beaucoup diminuée par les bois qu'on abat en tems de guerre pour faire des paliſſades, des faſcines, & pour rendre les chemins praticables; par la mauvaiſe qualité du ſol qui ne peut ſuffire à la nourriture de grands arbres, & ne peut fournir que des taillis; par les permiſſions qu'on donne d'abbatre les bois en taillis, pour favoriſer l'établiſſement d'une forge, d'une verrerie, ou de quelqu'autre manufacture qu'on juge utile. Lorſque les bois ſe trouvent dans des Provinces fort éloignées, & dans leſquelles il n'y a point de riviere navigable, ni de chemins praticables pour l'extraction des bois, on fait beaucoup mieux de favoriſer l'établiſſement de ces manufactures, que de laiſſer ces bois ſe perdre ſur pied; mais dans tous les endroits d'où l'on peut tirer les bois ouvrés ou non, & qui ſont à portée des grandes Villes ou des ports de Mer, il eſt de la prudence de ceux qui veillent à l'admi-

niſtration des forêts, quand la qualité du fond le permet, de tenir la main à ce que tous les bois du Roi ſoient conſervés en futaie, ſuivant l'âge auquel ils peuvent parvenir, parce que les unes commencent à dépérir à cinquante ans, d'autres à cent ans, tandis que d'autres dans d'autres terreins, ſont encore en état d'accroiſſement à cent cinquante ans, ce qui dépend du diſcernement des Officiers des Eaux & Forêts d'en bien juger, ſans aucune vûe particuliere d'intérêts, & ſans avoir égard aux ſollicitations importunes des uſufruitiers, tels que les gens de main-morte, qui ne manqueroient pas de faire mettre la coignée dans tous leurs bois, ſi le légiſlateur n'y avoit mis des obſtacles. Mais les trois quarts de leurs bois mis en taillis par coupes réglées, leur fourniſſent un revenu annuel, pendant que l'autre quart, qui reſte en réſerve, eſt deſtiné à ſubvenir aux beſoins du public, & à leur fournir de tems en tems à eux-mêmes des reſſources pour rétablir & mettre en bon état les Egliſes, Chapelles, Hôpitaux, Abbayes, Fermes & autres bâtimens, dépendans de leurs bénéfices.

Les propriétaires fonciers, ayant été regardés par le légiſlateur, comme des peres de famille qui doivent s'occuper du bien de leur poſtérité, & l'objet de leur propriété n'ayant jamais pu procurer une grande reſſource à l'Etat, ils n'ont point été aſſervis à la réſerve du quart, mais laiſſés maîtres de l'adminiſtration de leurs bois : il leur eſt ſeulement défendu de couper leurs bois de futaie ſans en avoir fait ſix mois auparavant leur déclaration au Greffe de la Maîtriſe du lieu, ſous peine de trois mille livres d'amende & confiſcation, prononcée tant par l'Ordonnance, que par différens Arrêts du Conſeil de 1683. 1685. 1689. 1700. 1702. 1706. 1723. 1724. ſuivant leſquels la ſitua-

tion des bois eſt fixée à différentes diſtances, & particuliérement à quinze lieues de la mer, & ſix des rivieres navigables; mais par un dernier Arrêt du Conſeil du premier Mars 1757, il eſt dit, à quelque diſtance de la mer & des rivieres navigables que les bois ſoient ſitués: le rétabliſſement des chemins, & la rareté des bois de conſtruction, fait qu'on eſt obligé d'en tirer de fort loin.

C'eſt de même dans la vûe de ménager des bois de charpente & de ſervice, que l'Ordonnance veut que dans toutes les exploitations de bois, il ſoit fait réſerve de ſeize arbres, qu'on nomme *baliveaux*, par arpent de taillis, & de dix par arpent de futaie: l'uſage eſt même d'en réſerver vingt-cinq dans les taillis des gens de main-morte, ſurtout quand on leur permet d'abbattre d'anciens baliveaux, ce qu'ils ne peuvent faire qu'en vertu d'Arrêt du Conſeil obtenu ſur procès-verbal des Officiers, qui conſtate que ces arbres dépériſſent, ou que par leur trop grand nombre ils étouffent le taillis; au lieu que les propriétaires fonciers peuvent les abbatre quand ils ont paſſé quarante ans.

BALIVEAUX.

Dans les futaies on doit choiſir, pour cette réſerve, les arbres les plus vifs & de la plus belle venue, & donner la préférence à ceux qui ſe ſeront élevés de ſemences, & aux chênes comme étant le bois le plus utile; mais à leur défaut, il faut prendre les arbres de la meilleure eſpece, tels que les châtaigniers, hêtres, frênes, &c. Dans les taillis on choiſit de même les plus beaux brins de l'âge du bois, qui ſe trouvent avoir du corps, & qui ſe montrent les plus vigoureux, préférant ceux élevés de ſemence. Ce choix fait, on a lieu d'eſpérer qu'à la ſeconde coupe d'un taillis de vingt-

cinq ans ; ces arbres qui en auront alors cinquante, pourront fournir des *limons* & du petit *colombage ;* qu'ayant atteint soixante-quinze ans à la troisiéme coupe, ils fourniront des jambes de force, & d'autres grosses piéces de charpente ; qu'à la quatriéme coupe, ayant cent ans, ils donneront des poutrelles, & ainsi de suite, à mesure qu'ils vieilliront. Les baliveaux conservés dans les futaies, fourniront de grosses poutres. Ces réserves ne privent point le propriétaire du revenu que le taillis produit annuellement ; & ces arbres isolés donnent beaucoup de gland, qui en se répandant de tous côtés, contribue au repeuplement des bois : ce qui les a fait nommer aussi *étalons*

Les baliveaux doivent être réservés indistinctement dans toutes sortes de terreins ; mais quand ils se trouvent dans une mauvaise terre, ils sont bientôt en retour, & ne peuvent remplir l'objet qu'on s'étoit proposé de fournir du bois de service ; si d'un autre côté le terrein est également bon par-tout, les arbres élevés près les uns des autres fileront beaucoup, ils acquéreront, en vingt-cinq ans, vingt cinq ou trente pieds de hauteur, & n'auront souvent que douze, quinze ou vingt pouces de grosseur, ce qui fera des baliveaux qu'on nomme en termes de forêts *fluets*, *eſtandrés* ou *veuſles :* le taillis abbatu, ces baliveaux menus & trop foibles pour supporter leur propre tête, se verseront de côté & d'autre, le givre & le vent les feront ployer, ils seront tellement fatigués, que la plûpart moureront en cime. Ceux au contraire dont les tiges sont basses, comme dans les taillis de dix à douze ans, sont moins exposés à ces inconvéniens ; mais lorsqu'ils se trouvent isolés, ils ne manquent guères de pousser des branches de tous côtés, de mettre toute leur production en branches, de former des arbres *rafaux* ou

rabougris, & de faire ce qu'on appelle dans les forêts le *pommier* : & ces sortes d'arbres ne promettent rien de satisfaisant pour les ouvrages de conséquence, on ne peut guères espérer que d'en faire du bois à brûler, dont l'espece même n'est pas fort estimée. Tous ces bois d'ailleurs, qui dans leur jeunesse étoient renfermés dans un taillis épais, ont leur écorce tendre; & quand ils ont été mis à découvert, ils sont exposés à être endommagés, les uns par la gelée, les autres par le soleil; desorte que la plûpart renferment par la suite des vices intérieurs. Cependant quand une vente se trouve en bon fond & peu exposée au vent, quelques-uns des baliveaux qui ont des tiges élevées, forment de beaux arbres; mais ces cas sont rares; & quand ils se rencontrent, le taillis en souffre beaucoup. A la premiere coupe on réserve seize baliveaux, qui font peu de tort au taillis, parce qu'ils ont peu de branches; à la seconde coupe il se trouve trente deux baliveaux, dont les premiers réservés, qui font des *modernes*, ont produit des branches qui commencent à offusquer le taillis; à la troisiéme coupe le nombre est porté à quarante-huit, dont seize anciens & seize modernes, qui joints à ceux de l'âge du bois, forment une futaie composée de seize baliveaux de vingt-cinq ans, de seize de cinquante ans, & de seize de soixante-quinze ans : sans suivre plus loin cette progression, il est aisé de sentir que les taillis se changeroient en une futaie d'arbres de tout âge, & que cette multitude d'arbres réservés dans les bons fonds, formeroient un ombrage qui fatigueroit beaucoup les taillis, si la plûpart de ces baliveaux ne mouroient, ou si on ne pouvoit obtenir la permission de les abbatre sous des prétextes spécieux, & souvent peu conformes à la vérité. Ainsi les taillis nuisent aux arbres de réserve par la quantité

de sucs qu'ils tirent de la terre, & les arbres de réserve nuisent aux taillis par l'ombrage qu'ils font. Outre ces inconvéniens, il y a encore ceux de l'abondante transpiration des taillis, qui entretenant un air humide au-dessus d'eux, peut rendre les bourgeons des baliveaux plus endommageables par la gelée; & les baliveaux empêchant que le vent ne dissipe ces exhalaisons, font que les taillis qu'ils couvrent sont très-fréquemment endommagés par la gelée : de même qu'on voit que la gelée fait beaucoup de ravage aux bois & aux vignes dans les lieux bas abrités du vent, & dans les vallées. On voit aussi les baliveaux réservés dans les hautes-futaies, & choisis par préférence entre ceux venus de semence, être aisément renversés par le vent, parce que souvent leurs racines, qui se sont étendues dans le terreau des feuilles de la superficie, sont foibles & ne tiennent qu'à un sol léger.

Mais on pourroit remédier à tous ces inconvéniens, en employant le moyen que voici. On suppose une piéce de douze arpens. 1°. On y réserveroit, comme l'Ordonnance le veut, les parois & les arbres de lisiere qui serviroient à marquer les limites des triages, & à répandre du gland pour le repeuplement du taillis. 2°. On ne réserveroit que six baliveaux par arpent, qu'on laisseroit subsister à toutes les coupes du taillis, sans en laisser un plus grand nombre, vers le milieu de la piéce ou aux endroits qui paroîtroient les moins garnis & loin des parois. 3°. On réserveroit au bord de la piéce & dans le meilleur terrein, une quantité équivalente à seize baliveaux par arpent, ce qui feroit à chaque coupe 192 arbres pour la piéce de douze arpens; & on auroit attention que les arbres qu'on réserveroit, fussent espacés l'un de l'autre d'une toise ou une toise & demie; con-

ſervant les plus beaux, & abattant comme taillis les arbres les plus foibles & de médiocre eſſence. 4°. On feroit cette réſerve, autant qu'il ſeroit poſſible, du côté du Midi ou de l'Eſt, afin qu'au Printems les vents de Nord & d'Oueſt puſſent diſſiper l'humidité, & préſerver le taillis de la gelée. 5°. A chaque coupe de taillis, on pourroit permettre d'abbatre, dans cette réſerve, les arbres foibles qui ſeroient étouffés par les autres, & augmenter la réſerve d'une pareille quantité de 192 arbres. 6°. On pourroit faire cette réſerve ou en maſſif, ou en liſiere, ſuivant les circonſtances particulieres qui pourroient déterminer à prendre l'un ou l'autre parti. 7°. Enfin, on permettroit d'abbatre cette réſerve, lorſqu'elle commenceroit à donner des marques de dépériſſement, ici plutôt, là plûtard, & ſuivant la différente qualité du terrein; & ce qui reſteroit ſeroit des arbres de ſervice.

Il eſt facile de croire qu'en ſuivant cette méthode, les baliveaux ſe trouvant placés dans le meilleur terrein; la liſiere ne portant aucun préjudice au taillis, ni par ſes racines, ni par ſon ombre, ni en entretenant l'humidité; les arbres fourniroient communément du bois de ſervice, & le taillis ne ſeroit pas épuiſé par le choix des arbres vigoureux qui ſeuls peuvent le rétablir; les arbres raſſemblés près les uns des autres, ſeroient moins fatigués par les coups de vent; ils pouſſeroient moins de branches, & formeroient de plus beaux corps d'arbres. Comme à toutes les coupes du taillis, on abbatroit les arbres foibles de la réſerve, les autres ſe trouveroient plus à l'aiſe, & les propriétaires en retireroient quelque profit: le pourtour des réſerves, de même que les ſix baliveaux du milieu de chaque arpent, les pieds corniers, les parois & les tournans, fourniroient des

bois tords pour la marine, ainſi que tous les chênes qui ſe trouvent dans les haies des pays de bocages : les glands qui ſe répandroient au loin dans les taillis, le repeupleroient : enfin en faiſant ce léger changement dans l'Ordonnance, & cette pratique étant miſe en uſage dans les bois du Roi, & dans ceux qui appartiennent aux gens de main-morte, on tireroit un meilleur parti des baliveaux pour procurer au public du bois de ſervice, en même tems qu'on rendroit les taillis plus utiles.

Cependant un particulier, poſſeſſeur d'une piéce de bois, qu'il diviſeroit par coupes, uniquement dans la vûe de ſe procurer ſon chauffage, feroit très-bien de réſerver dans toutes ſes coupes, non pas ſeize, mais trente-deux, & même un plus grand nombre de baliveaux de l'âge du bois, pour les abbatre tous à la coupe ſuivante, en réſervant un pareil nombre de nouveaux baliveaux. Moyennant cette réſerve, il n'auroit jamais dans ſes bois que des pérots qui n'étoufferoient point le taillis, & dont les ſouches, quand on les abbatroit, n'auroient que la groſſeur convenable pour fournir un bon recru, & une belle ſépée ; ainſi ſans faire de tort à ſon taillis, il ſe procureroit de beau bois à brûler, & de la corde à charbon avec de bons fagots.

DÉGRADATIONS.

Quelqu'attention qu'on apporte à la conſervation des ſouches, il en périt toujours & néceſſairement un grand nombre de vetuſté, de maladies, d'accidens, & par le maléfice des picoteurs & des riverains qui ſe ſouſtraient frauduleuſement à l'obſervation des Ordonnances : delà des clairieres plus ou moins grandes, & des vagues qui diminuent d'autant l'étendue réelle d'une forêt. Ces clairieres pourroient à la vérité ſe regarnir par les

semences qui se répandent de toutes parts; mais les bêtes rousses, le fauve & le bétail mangent les semences, ou broutent les jeunes arbres qu'elles ont produit, & le mal ne fait qu'augmenter. Ce point, qui est très-important, n'a pas été assez prévu par le législateur : Les Officiers des Eaux & Forêts sont seulement tenus d'examiner les clairieres ou vagues, & d'en tenir note dans leurs procès-verbaux de visite, pour mettre le Conseil en état d'y pourvoir. Ce n'est point aux particuliers à examiner si le Conseil s'occupe autant de l'objet de ces repeuplemens, qui sont nécessairement onéreux au Roi, que de celui de tirer des forêts Royales tout le revenu possible; il faut seulement faire connoître comment on peut satisfaire d'une façon économique au remplacement des souches qui meurent.

BOIS RABOUGRIS.

Bien des causes concourent à faire prendre au bois cette mauvaise qualité : les gelées du Printems qui ont fait mourir les nouveaux bourgeons; des multitudes de chenilles qui dévorent les feuilles & les bourgeons encore tendres; de fortes grêles, ou celles qui sont accompagnées de grands vents qui coupent & meurtrissent toutes les jeunes branches, le bétail ou le fauve qui broutent les jeunes bourgeons; enfin les années extrêmement séches, qui font languir les arbres plantés dans des terres légeres & arides; voilà principalement ce qui rend les bois rabougris Si on les laissoit subsister en cet état, ils ne feroient plus que de foibles productions, & même ils dépériroient; mais si on a soin de les récéper, ils feront par la suite des pousses vigoureuses & se rétabliront.

Cette opération, qui se trouve preferite dans

l'Ordonnance, ſe fait avec ſuccès dans les mois de Février & de Mars. On coupe tous les brins près de terre, ou des ſouches qui peuvent s'y trouver, ayant ſoin de ſe ſervir d'inſtrumens bien tranchans, afin de ne rien éclater : mais inutilement récéperoit-on un bois qui auroit été dégradé par le bétail ou le fauve, ſi l'on ne prend pas les précautions néceſſaires pour prévenir de pareils accidens; car comme le recrû de ces arbres récépés ſe trouve plus tendre & plus à la portée du bétail, il en ſera encore plus endommagé.

Fin du Tome premier.

TABLE

ALPHABÉTIQUE

Des Matieres contenues dans le Tome premier.

A

ABATTAGE. En quel tems il doit être fait. pages 177
Abeilles. Quel tort elles font aux arbres. 53
Abreuvoirs. Sont des fentes, occaſionnées par les grandes gelées d'Hiver. 57
Acacia. Le faux acacia peut être élevé dans un terrein ſec. 69
Qualités & emploi du bois du faux acacia. 75
Uſages de cet arbre, & pourquoi on l'a banni des jardins. 78
Incommodité de ſes rejets. 97
On ne peut le ſemer en pépiniere. 121. 126
Accidens. 151
Comment on peut en garantir les arbres. 152. 153
Adjudicataires. Ils ſont reſponſables des délits, & ce qu'ils doivent faire. 176
Air. Comment il eſt déterminé à monter dans l'arbre. 16
Il contribue à la formation de la ſéve. 51
Sa température influe beaucoup ſur la vigueur des végétaux. 66
Aire de la coupe. Ce qu'elle fait juger. 24

Alaterne. Il peut ſervir dans les boſquets verds. 83
Et dans ceux d'Hiver, parce que ſes feuilles ne le quittent point. 84
Précautions qu'il faut prendre pour faire réuſſir les boutures. 95
Allées. Quels arbres il faut choiſir pour former des allées. 77. 125
Plantation des allées. 134
Comment on y procéde. 135. 136. 137. 138
Leurs largeurs & diſtance. 139
Choix des arbres. 147
Diſtribution, relativement au terrein & à l'avantage qu'on en peut tirer. 158
Alluchons des rouets, ſe font par préférence avec le bois de cormier ou ſorbier. 71
Amanaier. Qualités de ſon bois, uſage qu'on en fait, & de ſon fruit. 72
Amelanchier. Il aime la bonne terre; mais il ne périt pas dans une de médiocre qualité. 89
Anes. Ils font du tort aux bois en les broutant; mais moins que les bœufs, les vaches, les mourons & les chévres. 271
Arbre. Les arbres ſe multiplient par marcottes, Boutures, greffe ou ſemence. 1
Ce qui en réſulte. *ibid.*
Comment on connoît les arbres. 2
On les diviſe en trois claſſes; arbres, arbriſſeaux & arbuſtes. *ibid.*
Différences qui ſe rencontrent entre les arbres de même eſpece & de même genre. 1. 2.
Iſolés, ils produiſent ordinairement des branches plus près de terre. 3
Comment on les diſtingue entr'eux. *ibid.*
Tous ceux élevés de ſemence, ont une racine en pivot. 17
Ils perdent ordinairement leurs feuilles en Au-

tomne, excepté ceux nommés *arbres toujours verds.* 21
Idée de la fécondité des grands arbres. 48
Prodigieuse quantité du produit des arbres pendant cent ans. 49
Reſſources de productions nouvelles dans preſque tous les arbres en les émondant. 50
Ils ſont des êtres vivans. 52
Ils ne peuvent croître ſur la pierre, le tuf, la craye, la marne, &c. 64
Ils viennent bien dans un fond de glaiſe, allié de beaucoup de ſable. 65
Ceux de France tranſportés en Canada y ſubſiſtent, à Saint Domingue ils ne peuvent s'y élever. 66
Choix qu'il faut faire des arbres pour planter. 68
Choix pour faire des paliſſades. 82
Toutes les eſpeces d'arbres peuvent être élevées dans les terreins qui ſont a deux ou trois pieds au deſſus du niveau des eaux, & humides ſans être marécageux. 70
Arbres de montagnes. 71
Arbres aquatiques. 76
Arbres de jardins & parcs. 77
Toutes les eſpeces peuvent s'employer en maſſif, excepté le noyer. 83
Tous ceux qui ne quittent point leurs feuilles doivent être employés dans les boſquets d'Hiver. 84
Toutes les eſpeces d'arbres ne ſe prêtent pas à produire de bouture. 90
Quels arbres peuvent êtrs mis en pépiniere. 121
Et pour être replantés en allées, en avenues ou en quinconces. 125. 126
A quelle profondeur les arbres doivent être plantés. 141. 142. 143

Choix pour le succès des plantations. 144. 147
Comment on les place dans les tranchées. 149
Les arbres isolés ont besoin d'être élagués. 155. 156
Arbre de Judée. Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Il vient bien, semé en pépiniere. 121
Arbrisseaux. On les divise en trois classes. 3
Ils poussent plusieurs tiges & forment buisson. 4
Ils peuvent être elevés dans un terrein sec. 69
Tous ceux qui ne quittent point leurs feuilles doivent être employés dans les bosquets d'Hiver. 84
Arbustes ou *sous arbrisseaux.* Troisiéme classe des arbrisseaux. 4
Quelques-uns viennent également bien dans toutes les zones. 67
Tous ceux qui ne quittent point leurs feuilles doivent être employés dans les bosquets d'Hiver. 84
Argile. Il peut faire un très-bon engrais. 51
L'argile ou glaise pure, & le sable pur, sont comme les deux extrêmes. Ce qui résulte de leur alliage. 64
Attelée. Ce que c'est. 91
Aubier. Ce que c'est. 8
Comment on le connoît. 13
Aubier. (double) Ce que c'est. 56
Avenues. 84
Elles sont presque toutes faites avec l'orme & le noyer. 85
Défaut qu'il faudroit corriger, en y employant aussi d'autres arbres. 86
Comment on doit former les pépinieres des arbres de tige qui doivent être replantés en avenues. 125
Choix des arbres que l'on destine à planter en

en avenues. 128 147
Plantation des avenues. 134
Comment elles se distribuent. 138
Leurs largeur & distance. 139
Aune. Usages auxquels on emploie son bois. 76 77
Bien élagué, il fait un bel effet. 81
Terrein qu'il aime le mieux. 89
Moyen de s'en procurer de bon plant enraciné. 96
On peut le semer en pépiniere. 121
Automne. Saison d'arracher les arbres des pépinieres, & de planter. 129
L'évaporation de la séve est moindre en cette saison qu'en toute autre. 130
Azerollier. Il s'emploie fort bien en palissade. 83
On peut l'élever dans les plus mauvais terreins. 84
Quoiqu'il aime mieux la bonne terre que la médiocre. 89

B.

BALIVEAUX. 181 182 183 184 185 186
Bâtardiere. Ce que c'est, & quel est son usage. 131
Bayes, Fruits charnus. 23
Bêchevéterer. Ce que c'est. 148
Bétail. Il broute les jeunes pousses, & rend les arbres rabougris. 60
Il ébranle les arbres. 152
Il est important de lui interdire l'entrée des semis. 164 171
Tolérance qui facilite la multiplication du bétail. 173
On doit proportionner le nombre des bêtes à la

possibilité des forêts. 174
Chaque bête qui entre dans les bois doit avoir une clochette pendue au cou. *ibid.*
Bêtes rousses. Il faut les chasser des plantations, à cause du tort qu'elles y font. 171
Biche. Elle cause du dommage aux semis. 164 171
Bignonia. Son utilité & ses agrémens. 82
Billard. Instrument propre a redresser les tiges courbes. 127
Bœuf. Il fait beaucoup de tort aux semis. 164
Il y est plus dangereux que le cheval. 167
Bois. Corps solide, que l'on distingue en bois formé & en aubier. 8
Il acquiert cette solidité par dégrés. 13
Sentiment de Grew sur la formation du bois. 27
Sentiment de Hales & autres sur l'accroissement du bois en hauteur. 28
Qualité du bois de cerisier. 71
Bois blancs. 76
Usages auxquels on emploie ces bois. 77
Comment on peut conserver un nouveau bois sur les débris de l'ancien. 98
Comment on peut former un grand bois. 158
Le récépage convient aux jeunes bois. 167
Bois mort. Il est défendu de l'enlever des forêts. 175
Bois rabougris. 187 188
Bois de service. 178
Bois verds. Les Sergens & gardes doivent faire des rapports contre ceux qui, au débouché des forêts, se trouvent chargés de bois verd. 175
Bouleau. Il peut s'élever dans un terrein sec & le plus mauvais. 69 84
Il subsiste même mieux dans un terrein très-aride qu'ailleurs. 70

Emploi du bois de cet arbre. 76
Utilité à laquelle on pourroit encore l'emploier. 86
Terrein qui lui convient. 88
Il peut être semé en pépiniere. 121
Bordures. 84
Celles des routes & grands chemins sont presque toutes faites d'orme & de noyer. 85
C'est une erreur dont il faudroit revenir, en les faisant aussi d'autres arbres. 85 86
Bosquets. De quoi doivent être formés ceux d'Hiver. 84
Bourdaine. Qualités & usage de ce bois. 76
Bourgeons. Ce que c'est ; ce qu'ils portent 3
Dans quel tems ils s'étendent, & pourquoi ils cessent de s'étendre. 29
Bouse de vache. Son utilité. 151 152
Boutons. Corps conoïdes d'où sortent les feuilles, les fleurs & les fruits. 18
Leur division en cinq classes. 19
Distinction des boutons à bois & de ceux à fruit. 20
Danger de laisser les boutons se faner & se dessécher. 130
Boûture. Ce qu'elle opère. 1
Elle ne multiplie pas aussi promptement que la semence. 39
Ce que c'est que boûture. 40
En quel tems il faut les couper. 41
Choix des boûtures. 42
Précautions à prendre avant de planter. 43
Précautions à prendre pour planter. 44 45
Pour avoir beaucoup de boûtures on fait des mères. 46
Elles multiplient les arbres. 89
C'est quelquefois le moyen le plus expéditif. 90
Elles conservent avec intégrité les mêmes es-

péces & variétés. *ibid.*
Précautions qu'il faut prendre pour avoir de bonnes boûtures. 95
Brai. Produit du Pin. 72
Branches. Troiſiéme partie de l'arbre ; leur diviſion & ſubdiviſion. 2
Dequoi elles ſont compoſées. 18
Leurs différentes poſitions. *ibid.*
Cauſes de leur augmentation en groſſeur, 25
Leur accroiſſement eſt le même que celui du corps de l'arbre. 29
Comment on doit les retrancher pour former un beau tronc. 127 156 157 158
Brandons. Il eſt défendu d'en couper. 175
Brou. Pépins de différens fruits. 23
Bruyères. Comment elles ſont quelquefois incendiées. 169
Moyen d'arrêter le cours de ces incendies. 170
La pâture eſt interdite aux moutons & aux chévres dans les landes & bruyères. 174
Bucherons Abus qu'ils peuvent faire de leurs outils. Reméde que l'Ordonnance y a apporté. 176
Buis. Uſage de ſon bois. 75
Il peut être employé dans les boſquets verds. 83
Et dans ceux d'Hiver, par la raiſon que ſes feuilles ne le quittent point. 84
Il ſe multiplie de boûtures. 90
Précautions qu'il faut prendre pour les faire réuſſir. 95
Il peut être ſemé en pépiniere. 121
Buiſſon. On donne ce nom aux arbriſſeaux & arbuſtes qui pouſſent pluſieurs tiges. 4
Les buiſſons ardens portent de belles fleurs. On doit les placer dans les petites parties. 83
On peut les élever dans les plus mauvais terreins. 84

Ils aiment la bonne terre, mais ils ne périſſent pas dans une médiocre. 89

C.

CALICE. Ce que c'eſt. 22
Canthariде. Inſecte qui ronge les feuilles & les fruits des arbres, particuliérement les lilas, chévre-feuilles, fagara & frênes. 58
Capſule. Ce que c'eſt. 23
Catalpa. Il porte de belle fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Il ſe multiplie de bouture. 90
Précautions à prendre pour la réuſſite de ces boûtures. 94 95
Cédre. Le bois de cet arbre eſt incorruptible. 75
Ceux du Liban & de Virginie, ne quittant point leurs feuilles, doivent être employés dans les boſquets d'Hiver. 84
Cet arbre peut être ſemé en pépiniere. 121
Cendres. Elles ſont un très-bon engrais. 51
Sous quelle condition il eſt permis d'en faire dans les forêts. 169
Cerf. En quittant ſon bois il ébranle les arbres. 152
Il fait du dégât dans les ſemis où il entre. 164 171
Ceriſier. Il reſte nain. 3
La plûpart ſe cultivent dans les jardins, & pourquoi. 71
Terrein qui convient à cet arbre. 89
Incommodité de ſes rejets. 97
Chablis. Il eſt défendu de les enlever des forêts. 175
Chamæceraſus. Son uſage. 82
Il peut ſervir à faire des paliſſades. 83
Chancre. Maladie des arbres; & comment on y re-

médie. 53
Il ne doit point y en avoir aux arbres que l'on deſtine à planter en avenues ou en allées. 147
Charbonniers. Repeuplemens qu'ils ſont obligés de faire. 171
Charme. Il ne devient pas haut. 3
Il fait de grands progrès dans les ſables gras. 69
Qualités & emploi de ſon bois. 74
On l'emploie dans la conſtruction des paliſſades. 83
Comme arbre de moyenne taille, il faut le placer dans les petits maſſifs. *ibid.*
Terrein qui lui convient. 88
Il peut être ſemé en pépiniere 121
Il ne quitte ſes feuilles qu'au Printems. 129
Charmés. Il eſt défendu d'enlever des forêts les arbres charmés. 175
Charmilles. Elles ſe plantent dans des rigoles. 135
Charronnage. On y emploie du bois d'orme & de frêne. 74 75
Châtaignier. Il peut s'élever dans les ſables qui ont beaucoup de fond. 69
Emploi de ſon fruit & de ſon bois. 73
On devroit l'emploier plus ſouvent qu'on ne fait en bordures des grands chemins, en avenues, en quinconces. 86
Terrein qui convient à cet arbre. 87
Il peut être ſemé en pépiniere. 121 126
Chaux. La chaux vive fait un très-bon engrais. 51
Chêne. Elévation de ſon tronc. 3
Il fait de grands progrès dans les ſables gras. 69
Son bois eſt préféré à tout autre pour les grandes machines. 73
On peut le placer dans les grandes parties des maſſifs. 83

On devroit l'employer plus ſouvent qu'on ne fait à former des bordures de grandes routes, des quinconces & des avenues. 86
Terrein qui lui convient. *ibid.*
On peut le ſemer en pépiniere. 121 126
Il ne quitte ſes feuilles qu'au Printems. 129
Chêne-verd. Ses feuilles ne le quittent point, & il peut être employé dans les boſquets d'Hiver. 84
Chenilles. Comment on les empêche d'endommager les greffes. 32
Elles rongent les feuilles & les fruits de preſque toutes les eſpeces d'arbres. 59
Comment on les détruit. *ibid.*
Chevaux. Ils font du tort aux bois en les broutant. 171
Cheville. A quoi elle ſert. 92
Chévre. Animal dangereux dans les ſemis. 164
Elle y cauſe plus de dommage que le bœuf & la vache. 167
Il faut abſolument lui interdire l'entrée des bois. 174
La pâture lui eſt même interdite dans les landes & bruyères. *ibid.*
Chevrefeuille. Ses avantages & ſes inconvéniens. 82
Chevreuil. Dommage qu'il cauſe aux ſemis où il entre. 164
Il y fait plus de tort que le cerf & la biche. 167 171
Clairieres. Ce qui les occaſionne. 163
Comment on y remédie. *ibid.*
Arbres qu'il convient d'employer pour les rétablir. 164
Sur celles occaſionnées par le feu, on peut pendant l'Hiver y répandre des ſemences d'arbres. 171

Clématite. Ce qu'on en peut faire. 82
Climat. 66
Cochêne. Nom que porte le sorbier aux environs de Paris. V. *Sorbier.* 79
Coignassier. Il est dans la classe des grands arbrisseaux. 3
Coignée. Ce que les gardes doivent faire au bruit de la coignée. 175
Distance fixée à cet égard. 176
Colutea. Arbrisseau de la troisiéme classe. 3
Communes. Elles ne peuvent fournir de bon bois, & pourquoi. 172
Cônes. Fruits du pin, du sapin, de la mélèse. 22
Coquillages. Ils font un très-bon engrais. 51
Cordeau. Son usage. 91
Corettier. Nom qu'on donne au sorbier dans le Hainaut. V. *Sorbier.* 79
Cormier. Qualités de son fruit & de son bois. 71
Corneilles. Elles se rassemblent en grande quantité, & font périr plusieurs branches par leur poids & par leurs excrémens. 60
Cornouiller. Il vient bien dans une couche mince de bonne terre. 69
Son bois est recherché à cause de sa dureté. 71
Avec le mâle, on fait des palissades à hauteur d'appui. 83
Comme arbre de moyenne taille, il faut le placer dans de petits massifs. *ibid.*
On peut encore l'élever dans les plus mauvais terreins. 84
Qualité du terrein qui lui convient. 89
Corps ligneux. Comment & de quoi il est formé. 9 12
Celui des racines est comme celui du tronc. 16
Une fois endurci, il ne s'étend plus. 24
Les maladies qui proviennent du vice des liqueurs, l'affectent. 54

Couchant. Cette expoſition n'eſt pas dangereuſe pour les verglas, mais elle reçoit le plus les ouragans & les grêles de l'Eté, & du Printems. 68

Couches corticales. Ce que c'eſt. 6

Celles des racines ſont formées comme celles du tronc. 16

Couches ligneuſes. Elles indiquent la crue de chaque année. Leurs différens dégrés de force, de dureté & de denſité. 13

Erreur des anciens à ce ſujet. 14

Diſcordance des Phyſiciens ſur l'origine des nouvelles couches. 24

Sentiment de Malpighi, Grew, Parent, Hales & autres ſur la matiére des couches ligneuſes. 24 25

Hales prétend que les couches ligneuſes émanent du bois; & Grew, qu'elles émanent de l'écorce. 28

Sentiment commun ſur cette émanation. *ibid.*

Coudrier. Il vient bien dans une couche mince de bonne terre. 69

Uſage de ſon bois. 75

On peut l'élever auſſi dans les plus mauvais terreins. 84

Quoiqu'il aime mieux une bonne terre qu'une médiocre. 89

Coupe. Dans certains arbres elle eſt triangulaire, dans d'autres quarrée, dans d'autres pentagonale, exagone, circulaire. 4

Ce qu'on voit ſur la coupe tranſverſale d'un tronc de chêne, d'orme, de ſapin, &c. 9

Sur celle du pin, du picea, du figuier. 12

Ce que fait juger la coupe horiſontale d'un tronc. 24

Ce que fait voir la coupe oblique d'un tronc. *ibid.*

Craſſe. Celle des forges fait un très-bon engrais. 51
Croiſſettes enracinées. Ce que c'eſt. 96
Cyprès. Celui à feuilles d'acacia ſe plaît particuliérement dans un terrein élevé de deux à trois pieds au-deſſus du niveau des eaux, & qui eſt humide, ſans être marécageux. 70
Le bois de cet arbre eſt incorruptible. 75
Ses feuilles ne le quittent pas ; il peut être employé dans les boſquets d'Hiver. 84
Il peut être ſemé en pépiniere. 121
Cytiſe. Il peut être élevé dans un terrein ſec & mauvais. 69 84
On l'appelle *ébeine verte.*, parce que ſon bois reſſemble à celui des Iſles. 75
Il porte une belle tige, & s'emploie dans les petites allées. 79
Comme arbre de moyenne taille, il faut le placer dans les petits maſſifs. 83
Et dans de petites parties, parce qu'il porte de belles fleurs. *ibid.*
Terrein qui peut lui convenir. 89
Il peut être ſemé en pépiniere. 121

D.

DAIM. Tort qu'il fait aux ſemis quand il y entre. 164
Il y cauſe plus de dommage que le cerf & la biche. 167 171
Défenſable. Ce tems ne peut ſe régler ni par l'âge, ni par la qualité du bois. 172
Il ſeroit plus utile pour la conſervation des bois, qu'ils ne fuſſent jamais regardés comme défenſables. 173
Dégradations. 186 187

Dindons. On ſe ſert de ce volatile pour dévorer & détruire les gros vers blancs qui ſe trouvent dans la terre, & empêcher par ce moyen qu'ils ne rongent l'écorce des racines. 59
Douve. Planter en douve; ce que c'eſt. 135
Drageons. Les drageons enracinés ſervent à multiplier les arbres. 89
Ils naiſſent ſur les racines des arbres. 90
Et conſervent intégralement les mêmes eſpeces & variétés. *ibid.*
Incommodités qu'ils cauſent dans les promenades. 96 97
Ce qu'on doit faire pour arracher les rejets. 97

E.

EAU. Elle étend les parties de la terre, & ſert à la formation de la ſéve. 31
L'eau ſaumâtre fait un bon engrais. *ibid.*
Economie végétale. 1
Sentiment de Hales à ce ſujet. 27
Ecorce. De quoi elle eſt compoſée. 5
Fonctions expreſſes de l'écorce. 25
Sentiment de Malpighy ſur la nature de l'écorce. 25 26
Sentiment de Grew ſur l'écorce. 27
Celle du jeune chêne fournit le meilleur tan. 73
La ſeconde écorce du tilleul ſert à faire des cordes à puits. 76
Comment l'écorce doit être aux arbres que l'on deſtine à planter en avenues ou en allées. 147
Ecorchure. Il ne doit point y en avoir aux arbres que l'on veut planter en allées ou en avenues. 147
Elaguage. 155
Il doit ſe faire tous les trois ou quatre ans. 158
Embrion. Seule partie qui reſte des fleurs. 22

Entretien des bois. 169
Enveloppe cellulaire. Ce que c'eſt. 5
Epiderme. Ce que c'eſt. 5
Epine. Elle ſert a garantir les jeunes arbres d'accidens. 152
Epine blanche. Elle eſt dans la claſſe des grands arbriſſeaux. 3
Son bois dur & pliant eſt employé à différens uſages. 71
On en fait de jolies paliſſades. 83
A cauſe de la beauté de ſes fleurs, il faut le placer dans les petites parties. *ibid.*
On peut l'élever dans les plus mauvais terreins. 84
Cependant il préfere une bonne terre à une médiocre. 89
Epine-vinette. C'eſt un petit arbriſſeau de la troiſiéme claſſe. 3
Erable. Il n'eſt pas d'un genre à devenir haut. 3
Il peut venir dans un terrein ſec. 69
Qualités & emploi des différentes eſpeces d'érable. 74 75
Choix qu'il faut faire de cet arbre pour planter en allée. 78
On l'emploie dans la conſtruction des paliſſades. 83
Comme arbre de moyenne taille, il faut le placer dans de petits maſſifs. *ibid.*
Terrein qui lui convient. 88
Il ne produit pas de boûture. 94
Les différentes eſpeces d'érable peuvent être ſemées en pépiniere. 121
Etamines. Partie des fleurs. 22
Etéter. On étête les arbres dans la pépiniere, pour en faciliter le tranſport. 147
Excrémens. Ceux des animaux ſont un très-bon engrais. 51

Ceux des corneilles, par leur qualité pernicieuse, font périr plusieurs branches. 60
Excroissances ou *exostoses*, ne portent aucun dommage à l'arbre. 54
Expériences de semis. 159 160 161
Exposition. Comment celle de l'est jusqu'au midi occasionne la gelivure entrelardée. 56
Celle du nord est la plus dangereuse. 57 66 68
Celle du sud est favorable à la transpiration. 66 67
Celle du levant l'établit avantageusement ; mais les gelées du Printems y sont dangereuses. 67
Celle du couchant reçoit le plus les ouragans & les grêles de l'Été & du Printems. 68

F.

FAGARA. Incommodité que ses jets occasionnent. 97
Faine. La permission accordée aux paysans de ramasser le gland & la faine, n'a aucun inconvénient dans les années abondantes. 174
Fauve. Les bêtes fauves broutent les jeunes pousses, & rendent les arbres rabougris 60
Il n'est pas possible de conserver de beaux bois avec les bêtes fauves. 153
Il est de la plus grande importance de leur interdire l'entrée des semis. 164
Il fait moins de tort au chêne qu'au châtaignier. 167 171
Fécondité des grands arbres. 48
Feu. Il donne un mouvement d'activité qui contribue à la formation de la séve. 51
Il est défendu d'en allumer dans les bois & bruyères. 169
Les malfaiteurs s'en servent pour faire périr les arbres. 175

Feuillards. Il eſt défendu d'en couper. 175
Feuilles. Ce que c'eſt. 20
Leur poſition. *ibid.*
Diviſion de leur forme en deux claſſes. *ibid.*
De quoi elles ſont compoſées. 21
La pouſſe des nouvelles chaſſe les anciennes. *ibid.*
La chûte des feuilles arrive ordinairement en Automne. *ibid.*
Tromperies des jardiniers. 129
Fibres ligneuſes, ou vaiſſeaux lymphatiques, ſont longitudinales. 9
Fleurs. 21
Ce que contiennent les fleurs complettes. 21 22
Forêts. On leur deſtine particuliérement les pays montueux. 159
L'incendie prouvée d'une forêt eſt puni de mort. 169
Celles du Roi ne ſont point chargées de ſervitudes. 173
On ne peut avoir de beaux taillis dans les forêts où il y a beaucoup de fauve & de lapin. *ibid.*
Cauſes de la dégradation des forêts. 177
Forme ſubſtantielle. 50
Foſſés. Ils ſervent à conſerver les files d'arbres. 151
Ils peuvent ſervir auſſi à empêcher l'entrée du bétail dans les ſemis. 165
Il en faut néceſſairement aux forêts voiſines des Maiſons Royales. 172
Il en faut le long des chemins par où les beſtiaux paſſent, pour leur empêcher de porter la dent aux rejets & bourgeons. 174
Fourmis. Quel tort elles font aux arbres. 53
Fourneaux. Il eſt défendu d'en conſtruire dans les forêts 169
Fours. Il eſt défendu d'en conſtruire dans les fo-

rêts. 169
Framboiſier. Arbuſte qui ſe trouve dans la zone torride & en Laponie. 67
Frêne. Maladie ſinguliere de cet arbre. 55
Il peut s'élever dans un terrein ſec. 69
Il ſubſiſte même mieux dans un terrein très-aride qu'ailleurs. 70
Emploi du bois de cet arbre. 75
Il forme une belle tige. 78
Celui à fleurs eſt préférable pour former des allées, & pourquoi. 79
On peut le placer dans les grandes parties de maſſifs. 83
Uſages qu'on devroit en faire. 86
Terrein qui lui convient. 88
C'eſt par la greffe du frêne ordinaire, qu'on eſt parvenu à avoir des ſemences du frêne de Montpellier & du frêne à fleurs. 99
Il peut être ſemé en pépiniere. 121 126
Fruits. Leurs différences. 22
Fumier. Il fertiliſe la terre par ſa fermentation. 51
Fuſain. Ses qualités & uſages. 76
Fuſeaux. Ceux des lanternes ſe font avec le bois de cormier ou ſorbier par préférence à tout autre. 71
Futaie. Ce qu'il faut que la bonne terre ait d'épaiſſeur pour nourrir la futaie & la demi-futaie. 66
Terrein qui leur convient. 68 69
Comment elles doivent être abattues. 177
On ne doit les abattre que ſix mois après la déclaration faite au Greffe de la Maîtriſe. 180 181

G.

GARENNES. 83 135
Les plus mauvais terreins ſont deſtinés à cet établiſſement, auſſi ne peut-on y élever que des arbriſſeaux. 84
Gelées. Différence des maladies qu'occaſionnent celles du Printems & celles d'Hiver. 55 56
Elles ne cauſent jamais tant de mal, que quand elles ſont ſuivies d'un dégel trop précipité. 58
Il y a des arbres qui réſiſtent aux plus fortes. 66
Genêvrier. Il vient dans les plus mauvais terreins. 69 84
Son bois eſt de bonne odeur, & incorruptible. 75
Ses feuilles ne le quittent point, & l'on peut l'employer dans les boſquets d'Hiver. 84
Il peut ſervir à garnir le bas des maſſifs qui n'ont pas beaucoup d'épaiſſeur. *ibid.*
Germes Les racines & les branches en ſont pourvues dans toute leur longueur. 17
Gerſes, Gelivures, Gelivures entrelardées. Ce que c'eſt. 56
Elles n'occupent pas toute la longueur du tronc. 57
Gibier. Il ne faut point en ſouffrir dans les ſemis. 164
Glaiſe. Elle ſert à engraiſſer la terre trop maigre. 51
Réſultat de l'alliage de l'argile ou glaiſe pure avec le ſable pur. 64
Gland. Sa coupe fournit le meilleur tan. 73
Il n'y a pas d'inconvénient de permettre aux payſans de ramaſſer le gland & la faine dans les années abondantes. 174

Glandée. Ce que c'eſt ; & à qui appartient ce droit. 173
En quel tems elle eſt ouverte. 174
Gleditſia. Qualités de ſon bois. 76
Il peut être ſemé en pépiniere. 121
Gomme. Celle qui ſort en grande quantité des ceriſiers, des amandiers, des pruniers, & des pêchers, ne leur fait aucun tort. 54
Goudron. Produit du pin. 72
Goutieres. Fentes occaſionnées par les grandes gelées d'Hiver. 57
Graine. Elle produit toujours le même arbre d'où elle vient. 1
Mais elle n'eſt pas toujours de qualité à produire d'également beaux fruits. 39
Un orme de cent ans a pu produire plus de trente millions de graine. 49
Greffe. Ce qu'elle produit. 1 89 90
Ce que c'eſt que greffe. 29
Greffe en fente. 30
Différentes manieres de greffer. *ibid.*
Greffe en fente par enfourchement. 31
Greffe en Couronne. 32
Greffe de l'écuſſon. *ibid.*
Comment elle ſe fait. 33
Précautions à prendre pour bien faire cette greffe. 34
Greffe par approche. 35
Différentes manieres de la faire. 36
Union des greffes. 37
Analogie des arbres pour la réuſſite des greffes. 38
La greffe ſert à multiplier les eſpeces & les variétés. 39
On peut l'employer pour les forêts comme pour les jardins. 98
Avantages de ce procédé. 99

Grêle. Reméde contre les meurtriſſures qu'elle fait aux arbres. 55
Grive. Cet oiſeau eſt très-friand des fruits du cochêne ou ſorbier, qui eſt rouge en Automne. 79 80
Gui. Ce que c'eſt. 52

H.

HAIES. 121
Elles ſe plantent dans des rigoles. 135
Hanneton. Inſecte qui ronge les feuilles & les fruits des arbres, particuliérement des différentes eſpeces d'érable. 58
Hêtre. Il peut s'élever dans les ſables qui ont beaucoup de fond. 69
Le bois de cet arbre eſt celui dont on fait le plus de différens ouvrages. 73
On l'emploie dans la conſtruction des paliſſades. 83
On peut le placer dans les grandes parties de bois. *ibid.*
On devroit l'employer plus ſouvent qu'on ne l'emploie à former des bordures de grands chemins, des avenues & des quinconces. 86
Terrein qui lui convient. 87
On peut le ſemer en pépiniere. 121 126
Il ne quitte ſes feuilles qu'au Printems. 129
Houx. Qualités de ſon bois. 75
Il peut ſervir à garnir les maſſifs qui n'ont pas beaucoup d'épaiſſeur. 84
On peut le ſemer en pépiniere. 121
Huile. Elle contribue à la formation de la ſéve. 51
Humidité. Celle de la terre où les racines s'étendent, contribue à la vigueur des végétaux. 67

J.

JALLONS. Ils servent à marquer l'allignement d'une plantation. 91
Jardiniers. Ce qu'ils font de l'osier. 94
Jasmin. Les formes qu'il prend, sa bonne odeur. 82
If. Qualités de son bois. 75
Il peut être employé dans les bosquets verds. 83
Et dans ceux d'Hiver, parce que ses feuilles ne le quittent point. 84
Il peut servir à garnir le bas des massifs qui n'ont pas beaucoup d'épaisseur. *ibid.*
Il se multiplie de boûtures 90
Précautions qu'il faut prendre pour les faire réussir. 95
Incendies. 169
Comment on peut en arrêter les progrès. 170
Insectes. Ils rongent les feuilles & les fruits des arbres. 58

L.

LABOURS. En quel tems il faut en donner aux pépinieres. 124 125 149
Précautions qu'il est nécessaire de prendre. 150
Ceux qu'il faut donner aux repeuplemens. 162
Laies. Largeur qu'elles doivent avoir. 176
Lapins. Dans quel tems ils fouillent la terre, & mangent l'écorce du pied des arbres. 60
Comment on peut garantir l'écorce des jeunes arbres de la dent de ce gibier. 153
Ils coupent les jeunes arbres, rongent l'écorce des autres, culebutent & grattent la terre. 164 171

Comment on pourroit les empêcher d'entrer dans les semis. 166
Il est important de n'en point souffrir dans les bois, & sur-tout dans les semis. 174
Laurier. Comme ses feuilles ne le quittent point, on peut l'employer dans les bosquets d'Hiver. 84
Levant. Cette exposition est favorable à la transpiration, mais dangereuse pour les gelées du Printems. 67
Liber. Ce que c'est. 24
Sentiment de Malpighi sur le liber. 26 27
Celui de Grew. 27
Liége. Les feuilles de cet arbre ne le quittant point, on peut l'employer dans les bosquets d Hiver. 84
Lièvres. Ils font autant de désordre que les lapins. 60
Comment on peut garantir l'écorce des jeunes arbres de la dent de ce gibier. 153
Ils coupent les jeunes arbres, rongent l'écorce des autres, culebutent & grattent la terre. 164
Lilas. Est un arbrisseau de la classe moyenne ou seconde classe. 3
Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Lilas de Perse. Son utilité. 82
Limon. Celui des rivieres fait un très-bon engrais. 51
Liquidambar. Il aime singuliérement un terrein élevé de deux à trois pieds au-dessus du niveau des eaux, & qui est humide, sans être marécageux. 70
Loges. A quelle distance des forêts, il est permis d'en établir. 169
Loirs. Ils mangent les fruits, & quelquefois les

jeunes branches. 60
Loupes. D'où elles peuvent provenir. 55
Comment on empêche celles qui peuvent venir aux drageons. 98
Luzerne. Elle fait périr les arbres. 151
Lychën. Il ne doit point y en avoir aux arbres que l'on destine à planter en allées ou en avenues. 147
Lymphe. Ce que c'est. 14
Elle transsude du bois. 15

M.

MAHALEB. On peut en élever dans un terrein sec. 69
Le bois de cet arbre, ainsi que celui du padus, est connu sous le nom de bois de sainte Lucie, & recherché à cause de sa bonne odeur. 71
On en fait de jolies palissades. 83
Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. *ibid.*
Terrein qui lui convient. 89
En pépiniere, il vient très-bien. 121
Mai. Il est défendu d'en couper. 175
Maladies des arbres. 52
Comment on y remédie. 53
Maraudeurs. 175
Marcotte. Son usage. 1. 89
Elle est moins expéditive que la semence pour multiplier. 39 90
Ce que c'est que marcottes. 40
En quel tems il faut les couper. 41
Choix des marcottes. 42
Précautions à prendre avant de les planter. 43
Précautions à prendre pour les planter. 44 45

Pour avoir beaucoup de marcottes on fait des mères. 46
Elles conſervent intégralement les mêmes eſpeces & variétés. 90
Elles ſont la derniere reſſource pour multiplier les eſpeces qui ſe refuſent aux autres moyens. 91
Marcotter. Avantages de ce procédé. 95
Marine. On y emploie le bois d'orme pour les corps de pompe. 74
Marne. Elle ſert à engraiſſer la terre trop maigre. 51
Marronnier d'Inde. Qualités de ſon bois, & à quels uſages on l'emploie. 74
On emploie cet arbre à la formation des allées. Ses avantages. 77
Terrein qui lui convient. 87
C'eſt par la greffe de cet arbre qu'on s'eſt procuré des pavia. 99
Il ne faut pas mettre le marronnier d'inde en pépiniere, parce qu'il veut être iſolé. 121
Si ce n'eſt pour former un arbre de tige. 125 126
Marſaut. Il vient dans une couche mince de bonne terre. 69
Il ſubſiſte même mieux dans un terrein très-aride qu'ailleurs. 70
Uſages auxquels on emploie ce bois. 76
On peut élever cet arbriſſeau dans les plus mauvais terreins. 84
Il vient de boûture. 90
Comment on le plante. 93
Il y en a qui ne donnent aucun rejet. 97
Maſſifs. Avec quoi on les borde. 82 83
Ceux qui n'ont pas beaucoup d'épaiſſeur peuvent ſe garnir par bas de petits arbres qui faſſent du fourré. 84

Les arbres des pépinieres peuvent être replantés en massifs dans la troisiéme année de la plantation. 125
Formation des massifs. S'il faut les planter ou les semer. 134
Les arbres des massifs s'élaguent d'eux-mêmes. 155
Melèse. Elle produit de la térébenthine. Son bois s'emploie comme celui du pin, excepté pour les mâtures. 72
Mendians. Ils sont sujets à occasionner des incendies. 169
Mères. Ce que c'est. 46
Merisier. Il peut être élevé dans un terrein sec. 69
Il vient bien dans une couche mince de bonne terre. *ibid.*
Qualités & couleur du bois de cet arbre, & l'emploi qu'on en fait. 71
Il pousse une belle tige. 79
Celui à fleur double est plus agréable. *ibid.*
Comment on devroit l'employer. 86
Terrein qui convient à cet arbre. 89
Il vient bien semé en pépiniere. 121 126
Micocoulier. Son bois est semblable à celui du merisier. 71 72
Il porte une belle tige, & s'emploie dans les petites allées. 79
Mines. Pour l'exploitation des mines, on préfère Quelquefois l'usage du bois blanc à celui du bois dur. 77
Moëlle. Sa substance paroît être la même que celle du tissu cellulaire. 10
Sa couleur, & ses différens états. 11 12
Parent dit qu'elle nourrit les branches. 29
Montagnes. Comment les arbres doivent y être plantés. 142
Motte. Arbres en motte. 133

Mouſſe. Il ne doit point y en avoir aux arbres que l'on deſtine à planter en allées ou en avenues. 147
Mouton. Il eſt dangereux pour les ſemis où il entre. 164
Il fait plus de dégât dans les bois que le bœuf & la vache. 167
Il faut abſolument lui interdire l'entrée des bois. 174
La pâture lui eſt même interdite dans les landes & bruyères. *ibid.*
Mulots. Ils dévorent les bulbes & les racines tendres. 60
Multiplication. Celle des arbres ſe fait de différentes manieres. 1. 89
La ſemence eſt pour multiplier le moyen le plus court & le moins coûteux. 39 89
Mûrier. Il fait de grands progrès dans les ſables gras. 69
Utilité de ſes feuilles & de ſon bois. 75
Les feuilles du mûrier blanc ſont brillantes & d'un beau verd; ſon fruit en tombant tache le linge & les habits. 80
Cet arbre ſe prête aux mêmes uſages que l'ormeau, à faire des paliſſades, garnir des tonnelles, &c. 81
Il fait fort bien dans les paliſſades. 83
Emploi qu'on pourroit en faire. 86
Terrein qui lui convient. 88
Moyen d'avoir de bon jets de cet arbre. 96
Dans quelles pépinieres il peut être mis. 126

N.

NECTAREUM. Ce que c'eſt. 22
Neſſlier. Il eſt dans la claſſe des grands arbriſſeaux. 3
Il vient dans une couche mince de bonne terre. 69
Uſages du bois de neſſlier. 71
Toute terre lui convient, & il ne périt même pas dans la plus mauvaiſe. 89
Les eſpeces de cet arbre viennent bien ſemées en pépiniere. 121
Noix. Fruits du cyprès. 22
C'eſt auſſi une maladie des racines qui forment des drageons. 98
Nord. A cette expoſition tout s'oppoſe à la tranſpiration. 66
Noyaux. Pépins ou germes de différens fruits. 23
Noyer. L'extravaſion de la ſéve eſt mortelle à cet arbre. 53
Il peut s'élever dans un terrein ſec. 69
Emploi de ſon bois, de ſes racines, de ſon écorce, de ſon brou, & de ſon fruit. 72
C'eſt le ſeul arbre qui ne puiſſe être employé en maſſif. 83
Il ſert à former la plus grande partie des bordures des grandes routes, des avenues, & des quinconces; ce qui eſt une erreur. 85 86
Terrein qui lui convient. 87
Cet arbre veut être iſolé, ainſi il ne faut pas le mettre en pépiniere. 121 126

O.

OEIL dormant, Œil pouſſant. Différence de la greffe de l'écuſſon, faite au Printems ou en

Automne. 33
Oiſeaux. Comment on les empêche de manger les ſemences. 163
Olivier. Son bois eſt ſemblable à celui du meriſier. 71
Il fait même un feu clair, qui répand une odeur agréable. 72
Opulus. Cet arbriſſeau peut s'élever dans les plus mauvais terreins. 84
Orienter. Si l'on doit orienter les arbres lorſqu'on les replante. 143
Orme. Le mâle, quoiqu'iſolé, produit une belle tige. 3
Cet arbre étend fort loin ſes racines. 17
Aux vieux ormes l'extravaſion de la ſéve eſt mortelle. 53
Il vient bien dans un terrein ſec. 69
Qualités & emploi de ſon bois. 74
Le bois de l'orme-tortillard eſt le meilleur pour le charronnage. *ibid.*
Celui de l'orme-teille eſt doux. *ibid.*
On peut tondre cet arbre facilement, & de différens deſſeins. 80
On peut le placer dans les grandes parties de bois. 83
Il forme la plus grande partie des bordures des grandes routes, des avenues & des quinconces. 85
Ce qui eſt une erreur dont on devroit ſe corriger, en employant auſſi d'autres arbres à cet uſage. 86
Il s'accommode de tous les terreins. 87
Incommodité de ſes rejets. 97
Comment on peut conſerver une nouvelle plantation d'ormes, des débris de l'ancienne. 98
Moyen d'avoir une quantité d'ormes pareils. 99
On peut le ſemer en pépiniere. 121 126

Ormeau. Il produit quantité de rameaux, ſert à faire des paliſſades, & garnir des tonnelles ou cabinets de verdure. 81
Ormille. Convient dans les paliſſades. 83
Oſeraie. Comment on la plante & cultive. 94
Oſier. Uſages auxquels on emploie ce bois. 76
Il eſt du genre des ſaules, & ſe multiplie de la même maniere. 90 93
On le cultive comme le marſaut & le ſureau. 94
On le diſtingue ſous les différens noms de blanc, rouge, &c. *ibid.*
S'Oudrir. Ce que c'eſt. 129

P.

PADUS. On peut en élever dans un terrein ſec. 69
Le bois de cet arbre, connu ſous le nom de ſainte Lucie, de même que celui du Mahaleb, eſt recherché pour ſa bonne odeur. 71
Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Terrein qui lui convient. 89
Incommodité de ſes rejets. 97
Il vient bien ſemé en pépiniere. 121
Paiſſon. Ce que c'eſt, & à qui ce droit appartient. 173
Paliſſades de jardins. Comment elles doivent être faites. 81 82 133
Avec quoi on les fait. 83 121
Dans la troiſiéme année de la plantation, les arbres des pépinieres peuvent être replantés en paliſſades. 125
Comment il faut planter les arbres des paliſſades. 132
Comment on doit les récéper. 134
C'eſt en entourant les ſemis de paliſſades, qu'on

les garantit de l'entrée du gibier, du fauve & du bétail. 164
Maniere de faire ces paliſſades. 165
Panage. Ce que c'eſt, & à qui ce droit appartient. 173
Parc. Avec quels arbres on peut garnir les parties éloignées & les maſſifs des grands parcs. 81
Plantation des parcs. 133 134
Parenchyme. Nom que Grew donne au tiſſu cellulaire. 6
Pâtres. Ils cauſent ſouvent des incendies dans les forêts. 169
Pâturage. 171
Pavia. Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Nous ſommes parvenus à avoir cet arbre par la greffe du marronnier d'Inde. 99
Pépins. Semences renfermées dans pluſieurs fruits. 22
Pépinieres. Avis aux Intendans des Provinces. 86
Ce que c'eſt qu'une pépiniere. 118
Néceſſité d'en avoir. 119
Choix du terrein. 120
De quels bois on pourra les ſemer. 121
Si l'on doit les récéper ou non. 124
De quels arbres doivent être formées les pépinieres deſtinées à être replantées en avenues, en allées ou en quinconces. 126
En quel tems il faut les viſiter. 127
En quel tems on peut arracher les arbres. 129
Pétale. Ce que c'eſt. 22
Peuplier. Il vient mieux & plus promptement de boûture que de ſemence. 39
Il peut être élevé dans un terein ſec. 69
Il ſubſiſte même mieux dans un terein très-aride qu'ailleurs. 70
A quoi l'on emploie le bois de cet arbre. 76

Celui de Virginie porte de grandes & belles feuilles. 81
Avantages de celui de Lombardie. *ibid.*
Les blancs croiſſent avec une étonnante vivacité. *ibid.*
On peut les placer dans les grandes parties de maſſifs. 83
Où l'on pourroit encore le placer. 86
Terrein qui lui convient. 88
Il vient de boûture. 90
Il ſe plante & cultive comme les ſaules. 92
Précautions qu'il faut prendre pour la réuſſite de ces boûtures. 94 95
Incommodités de ſes rejets. 97
Les différentes eſpeces de peuplier peuvent être ſemées en pépiniere. 121 126
Le peuplier blanc eſt l'arbre qui convient le mieux pour remplacer ceux qui ont péri. 155
Phyllirea. Il peut être employé dans les boſquets verds. 83
Et dans ceux d'Hiver, parce que ſes feuilles ne le quittent point. 84
Pic-verd. Il fait avec ſon bec des trous profonds dans le corps des arbres. 60
Picea. Il produit de la poix. Son bois s'emploie comme celui du ſapin. 72
Picoreurs. 175
Pierre. Celle de taille même peut être emploiée à fertiliſer la terre. 51
Pin. Elévation de ſa tige. 3
Si on l'étête, il ne pouſſe plus, à moins qu'il ne ſoit jeune. 50 168
L'extravaſion de la ſéve eſt néceſſaire à cet arbre. 53
Il réuſſit dans les ſables que l'on croit les plus arides. 69
Emploi que l'on fait de ſon bois. 72

Emploi que l'on pourroit encore faire de cet arbre. 86
Cet arbre aime un terrein de sable. 89
Il vient bien semé en pépiniere. 121 126
Le bétail & le fauve ne broutent point cet arbre, ni aucun arbre résineux. 164
Pistil. Ce que c'est. 22
Pivot. Racine principale de l'arbre élevé de semence, qui est plus ou moins longue, suivant la nature du terrein. 17
Cette racine ne s'allonge plus dès quelle est une fois coupée. *ibid.*
Nécessité de retrancher le pivot. 111
Plançon, Plantard. Branche qui sert à reproduire un arbre de même espece que celui d'où elle provient. 90
Comment on coupe & conserve les plantards. 91
Plant. Précautions nécessaires pour lever, arracher, conserver & faire réussir le plant que l'on destine à être mis en pépiniere. 122 123
Distinction du gros plant d'avec le petit. 125
Quand celui de graine est-il préférable? 144
Quand celui de rejets est-il bon? *ibid.*
Celui des forêts doit être récépé. *ibid.*
Choix qu'il faut en faire. Défaut de celui des forêts. Tromperie des Marchands. 145
Choix du plant de semis, & de celui de pépiniere. 146
Distinction du plant que l'on peut, & de celui qu'on ne doit point arracher. 177
Plantard. V. *Plançon.*
Plantation. 63
Précautions qu'un pere de famille doit prendre en faisant de grandes plantations. 70
On ne doit pas en faire immédiatement après les dégels. 122
Il ne faut planter que quand les arbes sont murs

& la séve entiérement passée. 129
Et ne pas continuer trop tard les plantations du Printems. 130
Plantations peu considérables. 133
La réussite des plantations dépend du bon état des sujets qu'on met en terre. 144
Labours qu'on doit leur donner. 150
Plantes. Celles qui sont pourries servent à fertiliser la terre par leur fermentation. 51
Les plantes parasites tirent leur nourriture des corps sur lesquelles elles se sont attachées. *ibid.*
Les plantes exposées au levant reçoivent le Soleil dès le matin, mais souffrent beaucoup des gelées du Printems. 67
Platanes. Ceux d'Orient & d'Occident aiment surtout un terrein élevé de deux à trois pieds au-dessus du niveau des eaux, & qui est humide, sans être marécageux. 70
Qualités de leurs bois. 75
Ces arbres ont de belles tiges, & peuvent faire des salles superbes dans un terrein humide non aquatique. 80
On peut les placer dans les grandes parties de bois. 83
Ce que l'on pourroit encore en faire. 86
Terrein qui convient aux différentes especes de cet arbre. 89
Il se multiplie de boûture. 90
Précautions à prendre pour la réussite de ces boûtures. 94 95 96
Cet arbre semé en pépiniere vient très-bien. 121 126
Platras. Ils peuvent faire un très-bon engrais. 51
Plexus cortical. Ce que c'est. 6
Plexus réticulaire. Ce que c'est. *ibid.*
Plume. Elle forme le commencement de la tige. 25

Poirier. Le bois du poirier ſauvage eſt ſemblable à celui du mériſier. 71 72
Il préfere à tout autre, le terrein dont le fond eſt un peu frais. 89
Poix. Celle du Picea ſuinte d'entre le bois & l'écorce. 15 72
Pommier. Il reſte Nain. 3
Le bois du pommier ſauvage eſt ſemblable à celui du mériſier. 71 72
Il aime le fond du terrein un peu frais. 89
Porc. Dommage qu'il occaſionne aux ſemis. 164
Il endommage plus les ſemis que les bourgeons. 167 171
Poſition. 143
Printems. Saiſon d'arracher les arbres des pépinieres. 129
C'eſt en cette ſaiſon qu'il faut planter les arbres qui pourroient être offenſés par les fortes gelées d'Hiver. 130
Propreté. Comment on la conſerve dans les jardins. 150
Propriétaires. Ce qu'ils pourroient & devroient même faire pour qu'on ait de beaux bois. 178 179 180 184 185 186
Prunier. Il reſte nain. 3
Incommodité de ſes rejets. 97
Puceron. Inſecte qui ronge les feuilles & les fruits des arbres, particuliérement les pêchers & les chévre-feuilles ; & comment on y remédie. 58 59

Q.

QUINCONCES. 84
Ils ſont preſque tous formés d'ormes & de noyers. 85

Ce qui eſt une erreur. *ibid.* & 85
Diſtance d'un arbre à l'autre dans la plantation des quinconces. 92
Comment on doit former les pépinieres des arbres qui doivent être replantés en quinconces. 125
Choix des arbres que l'on deſtine à planter en quinconces. 128
Plantation des quinconces. 134
Comment on y procéde. 138
Comment on doit les labourer. 150

R.

RACHERS ou *ROCHERS*. Ce que c'eſt. 167
Elles ſont bien formées après le ſecond récépage. 168
Racines. L'une de trois parties de l'arbre; leur diviſion & ſubdiviſion. 2
Elles ſont, comme le tronc de l'arbre, formées du corps ligneux, de couches corticales, & de l'Epiderme. 16
Celle nommée pivot, s'allonge plus ou moins, ſuivant la nature du terrein; mais elle ne s'allonge plus dès qu'elle a été une fois coupée. 17
Elles s'étendent plus ou moins. *ibid.*
Comment ſe fait l'accroiſſement des racines. 38
La racine la plus voiſine de la ſuperficie de la terre peut ſuppléer au défaut de l'arbre, qui, devant donner des drageons, ne l'auroit pas fait. 97
Comment doivent être celles des arbres deſtinés à être plantés en avenues ou en allées. 147
Radicules. Elles tendent toutes conſtamment vers le ſol. 48

Rameaux. Ce ſont les plus petites branches d'un arbre. 2
Rats, Raveaux. Ils mangent les fruits, & quelquefois les jeunes branches. 60
Récépage. 124 167
Ce que c'eſt que récéper, & comment on y procéde. 167
Comment on connoît ſi le récépage eſt néceſſaire. 168
Recrû. Il faut bannir le bétail & le fauve du recrû d'un taillis nouvellement abattu. 171
Redreſſement. Ce qu'il faut faire pour redreſſer une tige courbe. 127 128 157
Rejets. V. *Drageons.*
Remiſes. 83 133
On ne peut y élever que des arbriſſeaux, parce qu'on choiſit ordinairement pour en faire les plus mauvais terreins. 84
Au lieu que ſi on a deſſein d'y attirer du gibier, il faudra ſacrifier une terre d'aſſez bonne qualité, & la planter d'arbres, arbriſſeaux & arbuſtes qui portent des fruits propres à ſa nourriture. *ibid.*
Remplacement. 155
Repeuplement. 161
Garantie des entrepreneurs, & comment ils procédent. 162
Réſine. D'où tranſſude celle du pin. 16
Elle eſt le produit du pin. 72
Rétabliſſement des bois. 169
Retranchement des branches. 156
Rhamnoïde. Il aime par préférence un terrein élevé de deux à trois pieds au-deſſus du niveau des eaux, & qui eſt humide, ſans être marécageux. 70
Rigoles. Proportions de celles qui doivent être pratiquées dans les pépinieres. 121 124 126

Ronce. A quoi on peut l'employer. 82
Roſier. Son uſage. 82
Routes. 84
Les grandes routes ſont preſque toutes bordées d'ormes & de noyers. 85
Ce qu'il ne faudroit pas toujours faire, mais y planter auſſi d'autres arbres. 86
Comment on diſtribue les routes. 138
Leurs largeur & diſtance. 139
On devroit en faire quand on plante, pour prévenir les accidens du feu. 170

S.

SABINIER. Les feuilles de cet arbre ne le quittent point, ainſi on peut l'employer dans les boſquets d'Hiver. 84
Sable Il ſe mêle avec la terre trop graſſe. 51
Le ſable pur, & l'argile ou glaiſe pure, ſont comme les deux extrêmes; réſultat de leur alliage. 64
Ce que c'eſt que ſable gras. 65
Preſque tous les arbres font de grands progrès dans les ſables gras. 69
Sainfoin. Il fait périr les arbres. 151
Saiſons. En quel tems il convient mettre les ſemences des arbres en terre. 108
En quel tems on doit arracher les petits arbres des ſemis ou forêts pour les mettre en pépiniere. 121
En quel tems on peut tranſplanter les arbres. 128 129
L'automne eſt la ſaiſon la plus convenable pour faire de grandes plantations. 130
Saiſon de planter les arbres aquatiques. 130 131
Sandaraque. Celle du geniévre s'amaſſe entre l'é-

corce & le bois. 15
Sanglier. Danger de le laiſſer entrer dans les ſemis. 164.
Il endommage plus les ſemis que les bourgeons. 167 171
Sapin. Il éleve ſon tronc droit. 4
Il ne pouſſe plus ſi on l'étête, à moins qu'il ne ſoit jeune. 50 168
L'extravaſion de la ſéve eſt néceſſaire à cet arbre. 53
Ce qu'il produit. 72
Il ne quitte point ſes feuilles, raiſon pourquoi on doit l'employer dans les boſquets d'Hiver. 84
Emploi qu'on pourroit encore faire de cet arbre. 86
Il aime les ſables gras. 89
Semé en pépiniere, il profite. 121 126
Le bétail & le fauve ne broutent point cet arbre, ni aucun autre arbre réſineux. 164
Saule. Il vient mieux & plus promptement de boûture que de ſemence. 39
Uſage du bois de cet arbre. 76
Celui qui eſt élevé de graine, forme une belle pyramide. 81
Terrein qu'il aime le mieux. 89
Il vient de boûture. 90
Maniere de faire une plantation de ſaules. 91
Sauſſaie. Ce que l'on doit faire après la premiere année qu'elle a été plantée. 92
Scie. Défenſes qui regardent cet inſtrument. 175 176
Sel. Il rend les terres fertiles. 51
Semence. Ce qu'elle produit. 189
Elle multiplie plus promptement que les boûtures & les marcottes. 38 39 89
Elle ne rend pas toujours préciſément l'eſpece d'ar-

bre que l'on desire. 39 90
Marques qui indiquent si les semences sont parvenues à leur parfaite maturité. 99 100
Leur forme & maturité. 100
Choix des semences. 101
Façon de les recueillir. 102 103
Maniere de les éplucher. 104 105 106
Maniere de les conserver. 106 107 108
Saisons convenables. 108 109 110
Nécessité de faire germer. 110
Précautions à prendre pour cela. 111
Retranchement du Pivot. *ibid.*
Restriction. 112
A quelle profondeur il convient de les mettre en terre. 113
Différentes manieres de semer. 114 115 116 117
Comment on peut planter les grosses semences en pépiniere. 125
Semer. Différence de semer clair ou épais. 114
Il y a plus d'économie à semer qu'à planter. 158
Semis. 63
Différentes manieres de faire de grands semis. 159 160 161
Il faut interdire au fauve & au bétail l'entrée dans les semis. 164 171
Sérente. Espece de sapin; qualités & emploi de son bois. 72 73
Séve. Substances qui servent à sa formation. 51
Ses extravasions sont presque toujours mortelles aux vieux ormes, aux noyers, & autres 53
Soleil. Son action est toujours avantageuse, quand l'humidité ne manque pas. 68
Sorbier. V. *Cormier.* 71
Ceux cultivés, & celui qu'on appelle *des oiseleurs*, portent une belle tige, & peuvent être employés dans les petites allées. 79
Terrein qui lui est le plus avantageux. 89

Souches. Comment on les emploie pour faire des mères. 46
Ce qu'il faut faire pour les conſerver & leur faire produire beaucoup de boûtures. 46 47
Ce qu'on doit faire de celles qui ont été incendiées. 171
Moyen de les conſerver. 175 176
On doit en conſerver le recrû. 177
Soucheteurs. Leurs fonctions. 176
Spiræa. Cet arbriſſeau peut être élevé dans les plus mauvais terreins. 84
Staphilodendron. Arbriſſeau de la troiſiéme claſſe. 3
Styrax. Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans les petites parties. 83
Suc nourricier. Sa préparation. 50 51
Suc propre des arbres, comparé au ſang des animaux; ce que c'eſt, & où il ſe trouve; ſes différentes qualités & propriétés. 15
Celui qui s'extravaſe de la plûpart des arbres, ne leur fait aucun tort. 54
Succès des plantations. Il dépend du bon état des ſujets qu'on met en terre. 144
Sud. Tout, à cette expoſition, eſt favorable à la tranſpiration. 66
Sumac. Il eſt dans la ſeconde claſſe des arbriſſeaux. 3
Celui à feuilles d'orme vient bien dans une couche mince de bonne terre. 69
On peut élever cet arbriſſeau dans les plus mauvais terreins, 84
Une bonne terre eſt cependant préférable. 89
Sureau. Il eſt dans la claſſe des grands arbriſſeaux. 3
Il vient bien dans une couche mince de bonne terre. 69
Uſage de ſon bois. 75
Il porte de belles fleurs, & doit être placé dans

les petites parties. 83
On peut en élever encore dans les plus mauvais terreins. 84
Cependant une bonne terre lui eſt plus avantageuſe qu'une de médiocre qualité. 89
Il ſe multiplie de boûture. 90
Maniere de le planter. 93
Surgeons. V. *Drageons.*
Sycomore. Qualités, avantages & déſavantages de cet arbre. 78
Terrein qui lui convient. 88

T.

TAILLIS. Quelle profondeur de bonne terre il faut pour le nourrir. 66
Terrein qui lui convient. 68 69
Il faut bannir le bétail & le fauve du recrû d'un taillis nouvellement abattu. 171
Comment il doit être abattu. 177
Térébenthe. L'extravaſion de la ſéve eſt néceſſaire à tous les arbres de cette eſpece. 53
Térébenthine. Celle du ſapin ſe raſſemble ſous l'épiderme. 15
Celle de la mélèſe s'accumule dans le corps du bois. 15 16
Terre. Aliment principal de la ſéve. 51
L'infertile peut en rendre une autre féconde. *ibid.*
Les terres neuves, repoſées ou brulées, ſont un très-bon engrais. *ibid.*
La qualité de la terre influe beaucoup moins ſur la vigueur des végétaux, que la température de l'atmoſphère qui les environne. 66
Choix qu'il en faut faire. 68 69
Terre legere. 142
Terres rapportées. 143

Terrein. 63
Choix qu'on doit en faire. 64 65
Ce qu'il faut faire pour s'assurer de l'intérieur du terrein. 65
Les plus mauvais sont destinés à faire des garennes & des remises. 84
Celui qui convient au chêne, à l'orme, au noyer, au châtaignier, au hêtre, au tilleul, au marronnier d'Inde, au mûrier, & autres. 86 87 88 89
Choix qu'il faut faire du terrein pour former une pépiniere. 120
Terreins humides. 143
Qui ont peu de fond. *ibid.*
Secs. *ibid.*
On destine aux forêts les terreins montueux. 159
Terroir. Sa qualité, bonne ou mauvaise, influe sur la végétation. 3 28
Thuya. On peut le semer en pépiniere. 121
Tige, Tronc. L'une des trois parties de l'arbre. 2
Son élévation. 3
Dans beaucoup d'arbres & arbustes, elle est perpendiculaire au terrein, d'autres rampent, d'autres sont munies de griffes ou de mains. 4
Les cicatrices qui y sont faites par les roues, restent toujours à la même hauteur, quoique l'arbre croisse, & pourquoi. 24
Causes de l'augmentation du tronc en grosseur. 25
Comment on parvient à former une belle tige. 127
Comment on redresse celles qui sont courbes. *ibid.*
Arbres de haute tige que l'on peut cultiver dans une bâtardiere. 132
Comment on parvient à former un beau tronc. 156 157 158

Tilleul. Elévation de sa tige. 3
Il resserre ses racines dans un petit espace. 17
Il vient mieux & plus promptement de boûture que de semence. 39
Il aime singuliérement un terrein élevé de deux à trois pieds au-dessus du niveau des eaux, & qui est humide sans être marécageux. 70
Qualités & emploi de son bois. 76
Celui de Hollande est presque le seul qu'on mette aujourd'hui dans les jardins ; usages auxquels on l'emploie. 80
Il se prête aux mêmes usages que l'ormeau, à faire des palissades, garnir des tonnelles, &c. 81
Terrein qui lui convient. 87
Moyen d'avoir de bon jets de cet arbre. 96
Il peut être semé en pépiniere. 121 126
Tire & aire. Ce que c'est. 176
Tissu cellulaire. Comment & de quoi il se forme. 6
Tissu vesiculaire ou *utriculaire.* C'est ainsi que Malghi nomme le tissu cellulaire. 6
L'aubier en a comme le bois. 13
Les racines. 16
Les branches aussi. 18
Les feuilles pareillement. 21
Tonnelles. 81
Tonnerre. Ce qu'il faut faire à l'arbre qui en a été blessé. 55
Toxicodendron. Il vient bien dans une couche mince de bonne terre. 69
Et aussi dans les plus mauvais terreins. 84
Trachées. Vaisseaux du bois, qui ne contiennent que de l'air. 13
L'aubier en a comme le bois. *ibid.*
Office des trachées 16
Celles des racines sont plus ouvertes que celles du tronc. 17

Les branches en ont comme le tronc. 18
Les feuilles auſſi. 21
Ce que dit Malpighi ſur les trachées. 26
Tranſpiration. Ce que c'eſt que tranſpiration ſenſible & inſenſible, & comment elle ſe fait. 21
Elle cauſe aux arbres une déperdition continuelle de ſubſtance. 50
Elle ſe fait avantageuſement à l'expoſition du levant. 67
Tranſport. 147
Précautions à prendre pour le faire ſans endommager le plant. 148. 149
Treillages propres à entourer les ſemis. 165
Coût de la toiſe courante de ce treillage. 166
Treille. Rien de ſi beau. 82
Tremble. Quoiqu'arbre aquatique, il ſubſiſte mieux dans un terrein très-aride qu'ailleurs. 70
Il ne produit pas de boutures. 94
Il y en a qui ne donnent aucun rejet. 97
Troëne. On en fait des paliſſades à hauteur d'appui. 83
Tulipier. Il aime principalement un terrein élevé de deux à trois pieds au-deſſus du niveau des eaux, & qui eſt humide ſans être marécageux. 70
Terrein qui lui eſt propre. 89
Tuteurs. Ils ne ſont pas d'un bon uſage pour redreſſer les tiges qui ont pris de la courbure. 154

V.

VACHE. Elle fait plus de dégât dans les bois que le cheval. 167
Vagues. On devroit y défendre tout uſage pendant vingt ou vingt cinq ans. 175
Vaiſſeaux. Ceux qui contiennent le ſuc propre, ſont différemment placés dans les différentes eſpe-

ces d'arbres. 15
Vaiſſeaux lymphatiques. Ce ſont les fibres ligneuſes de l'arbre. 9
Ils exiſtent différemment dans le bois que dans l'écorce. 12
Ceux de l'aubier ſont pareils à ceux du bois. 13
Les racines en ont de même. 16
Les branches auſſi. 18
Les feuilles pareillement. 21
Vaiſſeaux propres. Ce que c'eſt. 7 12
Ceux du bois ſont beaucoup plus fins que ceux de l'écorce. 12
Ceux de l'aubier ſont pareils à ceux du bois. 13
Les racines en ont de même. 16
Les branches auſſi. 18
Vaſe. Celle de la mer fait un très-bon engrais. 51
Végétanx. Ils tirent tous leur nourriture de la terre. 51
Vent. Comment on remédie à la rupture des arbres faite par le vent. 55
Il ne peut guères endommager les maſſifs, ni les paliſſades. 153
Comment on peut empêcher qu'il ne renverſe un gros arbre nouvellement planté. 154
Verglas. Il occaſionne des gélivures de toute eſpece aux parties qui ſont le plus expoſées au ſoleil. 58
Vers. Il y a dans la terre de gros vers blancs, qui deviennent hannetons ou autres ſcarabées. Ils rongent l'écorce des racines, & font périr les jeunes arbres. Comment on les détruit. 59
Vers rouges. Ils percent le bois. Comment on les détruit. 59 151
Vigne. Elle ſe multiplie par les boûtures. 90
Vignerons. Uſage qu'ils font de l'oſier. 94
Vis. Celles de preſſes & de preſſoirs ſe font avec le bois de cormier ou ſorbier par préférence à

tout autre bois. 71
Visite. En quel tems il faut visiter les pépinieres. 127
Ulcère. Maladie des arbres. 53
Voitures. Comment elles endommagent les arbres, & ce qu'il faut faire pour l'empêcher. 153
Volin. Outil. Son usage. 91
Usage. Ce que c'est, & à qui ce droit appartient. 173
Widange. Comment le tems doit en être fixé. 177

Z.

ZONE GLACIALE. Elle convient au sapin & au bouleau. 67
Zone tempérée, telle que la nôtre, est celle qui convient au chêne. 67

Fin de la Table du premier Volume.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

3D
.93
773
771
.1

logical
Medical

Traité des bois, et des
différentes manieres
Nouv. éd.